

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UIN SUSKA RIAU

OLEH

MAULA MUTRAFI

NIM: 11317102588

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H/ 2021 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA
INTERAKTIF BERBASIS *POWER POINT* MENGGUNAKAN
APLIKASI *MICROSOFT OFFICE POWERPOINT 2016*
PADA MATERI LAJU REAKSI**

Skripsi

diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



UIN SUSKA RIAU

OLEH

MAULA MUTRAFI

NIM: 11317102588

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1442 H/ 2021 M



PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 12 Pekanbaru, yang ditulis oleh Maula Mutrafi dengan NIM 11317102588 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultas Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 09 Jumadal Akhirah 1442H
22 Januari 2019 M

Menyetujui:

Ketua Jurusan
Pendidikan Kimia

Dr. Yenni Kurniawati, M.Si.

Dosen Pembimbing

Saleman. R

Pangoloan Soleman Ritonga, M.Si.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office PowerPoint 2016 pada Materi laju Reaksi* yang ditulis oleh Maula Mutrafi dengan NIM 11317102588 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada hari Jum'at tanggal 29 Januari 2021 M/16 Jumadil Akhir 1442 H. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Kimia.

Pekanbaru, 07 Rajab 1442 H
19 Februari 2021 M

Mengesahkan
Sidang Munaqasyah

Penguji I

Kasmianti, S.Pd., M.A.

Penguji II

Elvi Yenti, M.Si.

Penguji III

Dra. Fitri Refelita, M.Si.

Penguji IV

Lisa Utami, S.Pd., M.Si.

Dekan Fakultas
Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag.

NIP. 19740704 199803 1 001

PENGHARGAAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji syukur senantiasa penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office PowerPoint 2016 pada Materi laju Reaksi*”. Skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan dari berbagai pihak. Terutama keluarga besar penulis, khususnya yang penulis cintai, sayangi dan hormati, yaitu Ayahanda Ratman dan Ibunda Yuniarti yang dengan tulus dan tiada henti memberikan doa dan dukungan sepenuh hati selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Sultan Syarif Kasim Riau, serta kakak laki-laki Yuwaffi dan Muhammad Zaki Hamdi, dan kakak perempuan Naila Afty yang selalu memberi semangat. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada;

1. Prof. Prof. Dr. Suyitno, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Rektor I Dr. Drs. H. Suryan A. Jamrah, MA., dan Wakil Rektor III Drs. H. Promadi, MA, Ph.D.
2. Dr. H. Muhammad Syaifuddin, S.Ag., M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta Wakil Dekan I Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag., Wakil Dekan II Dr. Dra. Rohani, M.Pd., dan Wakil Dekan III . Dr. Drs. Nursalim, M.Pd., yang telah mempermudah segala urusan penulis dalam penelitian ini.
3. Dr. Yenni Kurniawati, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Kimia beserta seluruh staff yang telah membantu memudahkan penulis dalam setiap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta dimiliki UIN SUSKA RIAU
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- kegiatan administrasi jurusan.
4. Dewan penguji munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
 5. Bapak Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si., selaku penasehat akademik yang sering membantu dan memberikan ilmu serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
 6. Pangoloan Soleman Ritonga, M.Si, sebagai pembimbing skripsi yang telah banyak mengarahkan penulis dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Banyak ilmu yang penulis dapatkan dari beliau.
 7. Seluruh Dosen Jurusan Pendidikan Kimia Bapak Pangoloan Soeleman Ritonga, S.Pd., M.Si., Lazulva., M.Si., Arif Yasthophi, S.Pd, M.Si., Ibu Dr. Yenni Kurniawati, M.Si., Dra. Fitri Refelita M.Si., Yuni Fatisa, M.Si., Miterianifa M.Pd., Zona Octarya M.Si., Elvi Yenti, S.Pd., M.Si., Yusbarina, M.Si., Putri Ridha Ilahi, M.Pd., Ira Mahartika M.Pd., Neti Afrianis M.Pd., Heppy Okmarisa, M.Pd., Lisa Utami, S.Pd., M.Si., dan dosen-dosen lainnya yang telah banyak mencurahkan segenap pengetahuan dan ilmunya kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan. Dosen-dosen luar biasa dengan ilmu-ilmu yang luar biasa.
 8. H. Peri Daswandi, S.Pd selaku Kepala SMK N 2 Pekanbaru dan Ermma Yenny, S.Pd., selaku Guru Mata Pelajaran Kimia yang telah berkenan menerima penulis dan banyak memberikan masukan dalam melakukan penelitian beserta seluruh staff yang telah membantu memudahkan peneliti dalam setiap kegiatan administrasi sekolah.
 9. Sahabat-sahabatku, Yogi Pahrianto, Niki Rahmat, Nurhayati, Syarifah Noviani, Syarifah Syerli Sucitra, Indah, Ati Rahmah, Nujumul Jannah, Novita Sari, Nurhayati, Afrilia Wulandini, Fani, Riski Arisandi, Dewi Mulfida, Dini Adriani yang selalu membantu dan menyemangati penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan skripsi ini.
 10. Adik-adik tingkat, Egi Setiawan, Firda Kisdamayanti, Indra, Novelia Riska Putri Annisa Rahmah, yang selalu menyemangati dan membantu dalam pembuatan skripsi ini.

Penulis berdo'a semoga semua bantuan dan bimbingan yang diberikan

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kepada penulis akan mendapatkan balasan pahala yang berlipat ganda dan menjadi amal jariyah di sisi Allah SWT. Akhirnya kepada Allah SWT jualah kita berserah diri dan mohon ampunan serta pertolongan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak. Amin ya rabbal'alamin

Pekanbaru, 19 Januari 2021

Penulis

Maula Mutrafi

11317102588

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۖ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۚ وَإِلَىٰ رَبِّكَ فَارْغَب ۝٨

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap.”

(QS. Al-Insyirah 6-8)

Alhamdulillahirabbil'alamîn

Terimakasih Ya Allah atas rahmat dan nikmat yang telah Engkau berikan kepad saya, sehingga akhirnya saya dapat menyelesaikan karya tulis ini. Semoga semua ini adalah langkah awal dari perubahan dan perjalanan hidup saya menuju pola hidup yang lebih baik sesuai dengan hakikat yang Engkau berikan. Saya persembahkan hasil karya ini untuk orang yang sangat saya sayangi dan cinta, yaitu Ibunda saya yang tercinta Yuniarti dan almarhum Ayahanda tercinta Ratman atas pengorbanan dan jerih payah yang tiada hentinya tercurah untuk pendidikan anaknya serta selalu mendo'akan anaknya didalam setiap sujudnya. Semua yang mereka harapkan didalam perjalanan pendidikan saya ini telah saya raih meski belum sempurna, semoga karya ini bisa menjadi bakti saya untuk Orang Tua tercinta. Amin.

Untaian kata ini juga saya persembahkan untuk saudara-saudara, paman, bibi, sepupu saya serta teman-teman dan sahabat yang tiada hentinya mengingatkan dan memberikan semangat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sehingga saya tidak menyerah dalam mengerjakan tugas ini. semoga dengan semua yang telah dilalui ini bisa menjadi langkah awal untuk mencapai mimpi dan harapan.

وَلِكُلٍّ وِجْهَةٌ هُوَ مُوَلِّيهَا فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ أَيْنَ مَا تَكُونُوا يَأْتِ بِكُمُ اللَّهُ جَمِيعًا إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ۝٨

“Dan bagi tiap-tiap umat ada kiblatnya (sendiri) yang ia menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah (dalam membuat) kebaikan. Di mana saja kamu berada pasti Allah akan mengumpulkan kamu sekalian (pada hari kiamat). Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu.”

(QS. Al-Baqarah 148)

ABSTRAK

Maula Mutrafi : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office PowerPoint 2016 pada Materi laju Reaksi

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas dan praktikalitas media pembelajaran berbasis Microsoft Office PowerPoint 2016. Penelitian ini merupakan salah satu jenis penelitian dan pengembangan dengan prosedur yang diadaptasi dari langkah-langkah dikembangkan oleh Borg and Gall yang tahapannya disederhanakan mejadi lima langkah tahapan yaitu tahap pengumpulan data, tahap perencanaan, tahap pengembangan produk, tahap validasi dan uji coba, dan tahap revisi. Subjek Penelitian ini adalah ahli desain media, ahli materi pembelajaran dan guru mata pelajaran kimia serta objek penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif berbasis Microsoft PowerPoint 2016. Jenis data yang diambil adalah data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari angket. Instrumen pengumpulan data berupa angket uji validitas dan angket uji praktikalitas. Kemudia data yang diperoleh dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Dalam penelitian ini dihasilkan validasi oleh validator ahli media dengan kriteria Sangat Baik dengan presentase 85,88%, dan Validasi ahli materi mendapatkan kriteria Sangat Baik dengan presentase 95,00% sedangkan uji praktikalitas mendapatkan kriteria Sangat Praktis dengan presentase 89,13 %.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, Microsoft PowerPoint 2016, Laju Reaksi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ABSTRACT

Maula Mutrafi: Designing and Testing Power Point Based Interactive Chemistry Learning Media with Microsoft Office Power Point 2016 Application on Reaction Rate Lesson

This research aimed at knowing the validity and practicality levels of Microsoft Office Power Point 2016 based interactive chemistry learning media. It was Research and Development (R&D) with the procedures adapted from steps developed by Borg and Gall, and the steps were simplified to five steps—collecting the data, planning, developing the product, validating, testing, and revising. The subjects of this research were media design and learning material experts, and Chemistry subject teachers. The object was Microsoft Office Power Point 2016 based interactive learning media. The data collected were primary—the data were collected directly through questionnaire. The instruments of collecting data were validity and practicality test questionnaires. The obtained data were analyzed by using qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. In this research, the validation by the media expert validators was on very good criterion with the percentage 85,88%, the validation by material experts was on very good criterion with the percentage 95,00%, and the practicality test showed very practical criterion with the percentage 89,13 %.

Keywords: Interactive Learning Media, Microsoft Power Point 2016, Reaction Rate

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta ini dilindungi Undang-Undang

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU

ملخص

مولي مترفي : تصميم وسيلة تعليم الكيمياء التفاعلية وتجربتها القائمة على باوربوينت باستخدام برنامج مايكروسوفت باوربوينت أوفيس ٢٠١٦ في مادة معدل التفاعل

يهدف هذا البحث إلى معرفة مستوى الصلاحية والتطبيق العملي لوسيلة تعليم القائمة على مايكروسوفت باوربوينت أوفيس ٢٠١٦. هذا البحث نوعه من البحث والتطوير مع إجراء تم تكييفه من الخطوات التي طورها بورغ وغال، والتي تم تبسيط مراحلها إلى خمس مراحل وهي مرحلة جمع البيانات، ومرحلة التخطيط، ومرحلة تطوير المنتج، ومرحلة التحقق والاختبار، ومرحلة التعديل. الأفراد خبراء في تصميم الوسائل وخبراء في المواد التعليمية ومدرسو مادة الكيمياء، والموضوع وسيلة التعليم التفاعلية القائمة على مايكروسوفت باوربوينت أوفيس ٢٠١٦. ونوع البيانات المأخوذة بيانات أولية، أي البيانات التي تم الحصول عليها مباشرة من الاستبيان. وأدوات جمع البيانات هي استبيان اختبار الصلاحية واستبيان اختبار التطبيق العملي. وتم تحليل البيانات المحيولة باستخدام تقنيات التحليل الوصفي النوعي والكمي. في هذا البحث، تم إجراء التحقق من قبل مدققي الوسائل بمعايير جيدة جدًا بنسبة ٨٥,٨٨٪، وتحقق خبر المواد حصل على معايير جيدة جدًا بنسبة ٩٥,٠٠٪ وحصل اختبار التطبيق العملي على معايير عملية جدًا بنسبة ٨٩,١٣٪.

الكلمات الأساسية : وسيلة تعليم التفاعلية، مايكروسوفت باوربوينت أوفيس ٢٠١٦

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta dilindungi UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
HALAMAN PENGHARGAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR/GRAFIK.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Penegasan Istilan.....	4
C. Permasalahan	5
1. Identifikasi Masalah	5
2. Batasan Masalah.....	6
3. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
1. Tujuan Penelitian	6
2. Manfaat Penelitian	7
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan.....	8
BAB II KAJIAN TEORI	10
A. KONSEP TEORITIS	10
1. Multimedia	10
2. Media Pembelajaran.....	12
3. <i>Microsoft PowerPoint</i> 2016.....	15
4. Laju Reaksi.....	20
B. Penelitian Yang Relevan.....	24
C. Konsep Operasional.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Waktu Dan Tempat Penelitian	33

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau	B. Objek Dan Subjek Penelitian	33
	C. Populasi Dan Sampel	34
	D. Teknik Pengumpulan Data	34
	E. Teknik Analisis Data	36
	BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	41
	A. Pelaksanaan Penelitian	41
	B. Deskripsi Data	53
	C. Analisis Data	61
	D. Kajian Produk	65
	E. Hasil dan Pembahasan	66
	BAB V PENUTUP	74
	A. Kesimpulan	74
	B. Saran	74
	DAFTAR PUSTAKA	75
	LAMPIRAN	76

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Tabel Skala Angket Validasi oleh Ahli Desain Media	36
Tabel 3.2 Tabel Skala Angket Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran	36
Tabel 3.3 Tabel Skala Angket Uji Coba oleh Guru	37
Tabel 3.4 Kriteria Hasil Uji Validitas Media	39
Tabel 3.5 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Media	40
Tabel 4.1 Tabel skala angket validasi oleh Ahli Media Pembelajaran	54
Tabel 4.2 Tabel skala angket validitas oleh ahli materi pembelajaran	56
Tabel 4.3 Tabel Skala Angket Uji Coba oleh Guru	59

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Tampilan Jendela Kerja Microsoft Powerpoint	15
Gambar 2.2 <i>Quick Acces Toolbar</i>	16
Gambar 2.3. <i>Group</i>	16
Gambar 2.4 <i>Title Bar</i>	16
Gambar 2.5 <i>Tabs Menu</i>	16
Gambar 2.6 <i>Ribbon Display Option</i>	17
Gambar 2.7 <i>Panel Slide</i>	18
Gambar 2.8 <i>Notes</i>	18
Gambar 2.9 <i>Slide</i>	19
Gambar 2.10 <i>View Slide</i>	19
Gambar 2.11 Tombol Kotak Dialog.....	20
Gambar 2.12 <i>Zoom Level</i>	20
Gambar 2.13 Skema Prosedural Pengembangan	32
Gambar 4.1 Tampilan <i>Slide</i> Judul.....	44
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama.....	44
Gambar 4.3 Tampilan <i>Slide</i> Petunjuk <i>Slide</i> Pertama	45
Gambar 4.4 Tampilan <i>Slide</i> Petunjuk <i>Slide</i> Kedua.....	45
Gambar 4.5 Tampilan <i>Slide</i> Petunjuk <i>Slide</i> Ketiga.....	46
Gambar 4.6 Tampilan <i>Slide</i> KI-KD slide Pertama	46
Gambar 4.7 Tampilan <i>Slide</i> KI-KD slide Pertama	46
Gambar 4.8 Tampilan <i>Slide</i> KI-KD slide Pertama	47
Gambar 4.9 Tampilan <i>Slide</i> Materi slide Pertama	48
Gambar 4.10 Tampilan <i>Slide</i> Materi slide Pertama.....	48
Gambar 4.11 Tampilan <i>Slide</i> Materi slide Pertama.....	49
Gambar 4.12 Tampilan <i>Slide</i> latihan slide Pertama.....	49
Gambar 4.13 Tampilan <i>Slide</i> Materi slide Pertama.....	50
Gambar 4.14 Tampilan <i>Slide</i> Materi slide Pertama.....	50
Gambar 4.15 Tampilan <i>Slide</i> Referensi	51
Gambar 4.16 Tampilan <i>Slide Profile</i>	51

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

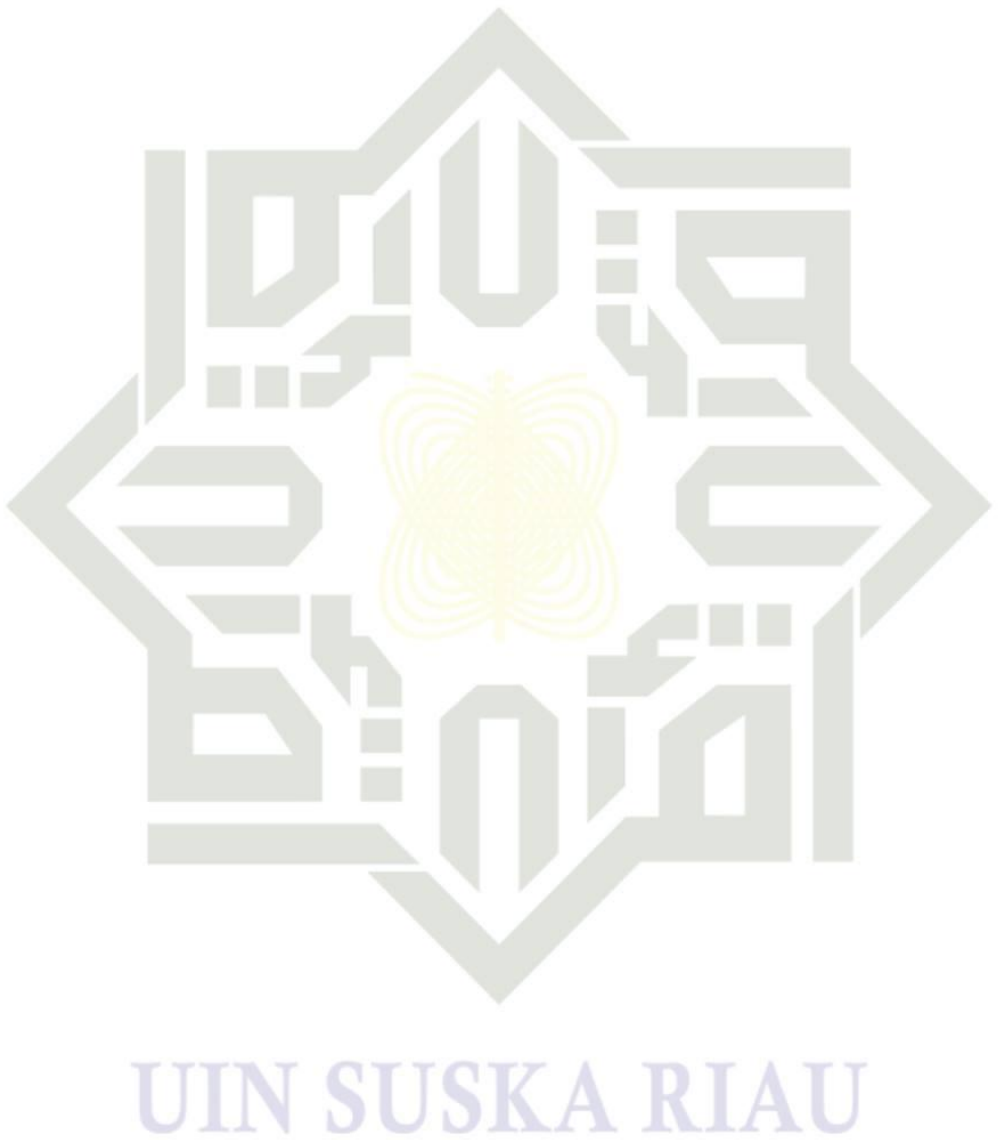
© Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 4.17 Tampilan *Slide QR-Code* 52



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	77
Lampiran A1 RPP	78
LAMPIRAN B	92
Lampiran B1 Angket Uji Validitas Ahli Media	93
Lampiran B2 Angket Uji Validitas Ahli Materi	99
Lampiran B3 Angket Uji Praktikalitas oleh Guru.....	105
LAMPIRAN C	110
Lampiran C1 Lembar Wawancara	111
Lampiran C2 Kisi-Kisi Angket	113
Lampiran C3 Angket Uji Validitas Ahli Media	116
Lampiran C4 Rubrik Penelitian Angket Uji Validitas Ahli Media.....	121
Lampiran C5 Angket Uji Validitas Ahli Materi	134
Lampiran C6 Rubrik Penelitian Angket Uji Validitas Ahli Materi	139
Lampiran C7 Angket Uji Praktikalitas Untuk Guru Mata Pelajaran	150
Lampiran C8 Rubrik Penelitian Angket Uji Praktikalitas Untuk Guru Mata Pelajaran	156
LAMPIRAN D	172
Lampiran D1	174
Lampiran D2	197
Lampiran D3	202

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan teknologi, informasi dan komunikasi berdampak pada semua kalangan mulai dari komunitas, institusi pendidikan sampai pada individu dalam segala aktivitas kehidupan, metode belajar, gaya hidup maupun cara berpikir. Kemajuan teknologi memberikan berbagai kemudahan diantaranya dalam dunia pendidikan untuk mengembangkan dan meningkatkan SDM (Sumber Daya Manusia) di Indonesia¹

Memasuki MEA (Masyarakat Ekonomi Asia), digitalisasi teknologi dalam pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat urgent yang harus segera dipenuhi. Dengan semakin cepatnya arus informasi melalui teknologi digital diharapkan mampu meningkatkan mutu kualitas pembelajaran saat ini. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Munir (2008) mengenai dampak teknologi informasi terhadap dunia pendidikan khususnya pembelajaran. Pemanfaatan teknologi yang dapat dilakukan dalam pembelajaran salah satunya adalah pengembangan multimedia pembelajaran.²

Berdasarkan kemajuan teknologi dalam dunia pendidikan dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang akan menjadi daya tarik dalam dunia pendidikan. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat

¹ Dede Misbahudin, "Penggunaan power point sebagai media pembelajaran: efektifkah?" Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. 2018. Volume 3, nomor 1. hlm 43

² Isbadar Nursit, "Pengembangan multimedia interaktif berbasis power point (macro-enabled) pada mata kuliah geometri euclid dalam pembelajaran matematika" Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Islam Malang. 2016. Volume 4, nomor 1. Hlm 42.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Hassanudin Kasim Riau

membantu kelancaran, efektivitas dan efisiensi tujuan pembelajaran. Perkembangan media pendidikan telah berlangsung secara sangat cepat, dan membentuk budaya baru secara signifikan dalam proses pembelajaran.³

Media pembelajaran merupakan perantara untuk menyalurkan pesan antara sumber (guru) dengan penerima pesan (peserta didik) dalam memahami materi pembelajaran saat terjadinya proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien yang dikemas dalam bentuk yang menarik.⁴ Untuk melengkapi komponen belajar dan pembelajaran di sekolah, sudah seharusnya guru memanfaatkan media atau alat bantu yang mampu merangsang pembelajaran secara efektif dan efisien. Penggunaan alat bantu atau media pembelajaran merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dan sudah merupakan suatu integrasi terhadap metode belajar yang dipakai. Alat bantu belajar termasuk salah satu unsur dinamis dalam belajar. Kedudukan alat bantu memiliki peranan yang penting karena dapat membantu proses belajar siswa.⁵

Media pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk menyampaikan pembelajaran pada saat ini sangatlah banyak mulai dari media cetak sampai elektronik, di antaranya yaitu menggunakan media *PowerPoint*. *Microsoft Office PowerPoint* merupakan aplikasi software yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi berupa tulisan, gambar bentuk, foto,

³ Dede Misbahudin, Loc.cit.

⁴ Maryatun, "Pengaruh Penggunaan Media Program Microsoft Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Strategi Promosi Pemasaran Mahasiswa Semester 2 Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Muhammadiyah Metro Tahun Ajaran 2014/2015" Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Muhammadiyah Metro, 2015.

⁵ Iyus Jayusman "Pengembangan Media Pembelajaran Multi Media Power Point pada Mata Kuliah Sejarah Asia Timur" Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Siliwangi. 2017

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

aneka warna dan jenis tulisan, fitur *hyperlink*, audio, video, dan animasi. *PowerPoint* merupakan media yang digunakan untuk menyampaikan poin-poin pokok dari materi yang kita sampaikan dengan fitur-fitur yang menarik. Berbagai fitur yang dapat digunakan pada media *PowerPoint* menjadikan media ini mampu mengakomodir berbagai jenis gaya belajar siswa baik gaya belajar visual, audio, kinestetik, dan juga verbal.

Pemanfaatan program aplikasi *PowerPoint* sebagai media pembelajaran juga belum maksimal, suasana belajar, dan penyampaian materi banyak terpaku pada buku dan terkesan monoton atau kurang menarik perhatian siswa. Guru jarang sekali memanfaatkan atau membuat sendiri materi presentasi dengan bantuan *PowerPoint*. Terkadang guru hanya mengunduh materi *slide PowerPoint* yang mudah didapatkan di internet. Banyaknya materi dengan *PowerPoint* di internet yang kurang sesuai dengan karakteristik siswa belum dilengkapi dengan soal-soal latihan atau permainan (game) interaktif yang memudahkan siswa lebih tertarik untuk belajarserta mampu mengerti dan menyerap pengetahuan dengan maksimal.⁶

Berdasarkan wawancara yang penulis lakukan dengan guru di SMK Negeri 2 Pekanbaru, didapat bahwasanya guru kimia disekolah tersebut sangat jarang menggunakan media elektronik sebagai media bantu dalam proses pembelajaran. Terlebih bagi guru-guru kimia yang mengajar di jurusan selain kimia. Misalnya pada jurusan Teknik Konstruksi Bangunan. Guru hanya

⁶ Maria Resti Andriani, "Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Melalui Pendekatan Saintifik untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang" Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. 2016, hlm 144

State Islamic University of Sultan Saifuddin Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

menggunakan media cetak sebagai sumber belajar. Hal ini disebabkan oleh kurangnya ketersediaan media yang bisa digunakan.

Kurangnya penggunaan media pembelajaran tersebut mengakibatkan guru kesulitan menyampaikan materi kepada siswa. Sehingga materi tersebut tidak terserap secara efektif. Hal ini dikarenakan guru akan lebih memilih proses membacakan isi buku atau menuliskan isi buku dipapan tulis. Sehingga waktu untuk menjelaskan materi sedikit terbuang sia-sia. Oleh karena itu sangat dibutuhkan satu media yang cukup materi secara ringkas dan membantu guru untuk menggunakan waktu secara efisien dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan diatas mendorong keinginan penulis untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office PowerPoint 2016 pada Materi laju Reaksi”**

B. Penegasan Istilah

1. Media

Kata *media* berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara”, atau “pengantar”.⁷ Menurut Sadiman, “media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan,

⁷ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Press, 2015), hlm. 3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

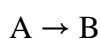
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.”⁸

2. Microsoft Office Power Point 2016

Microsoft PowerPoint 2016 merupakan salah satu dari program Microsoft Office terbaru yang sangat populer dan banyak digunakan untuk membuat suatu presentasi baik oleh orang Indonesia maupun orang yang berada di seluruh penjuru dunia. Tampilan kerja dari Microsoft Powerpoint 2016 tidak jauh berbeda dengan tampilan Powerpoint 2010 dan Powerpoint 2013.

3. Laju Reaksi



Pereaksi (A) berkurang, dan saat yang bersamaan hasil reaksi (B) bertambah dengan demikian laju reaksi rata-rata (r) dapat ungkapkan dari pengurangan pereaksi $-\Delta[A]$, atau dengan pertambahan hasil reaksi $\Delta[B]$ dalam selang waktu $\Delta t = (t_2 - t_1)$.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Siswa merasa kesulitan dalam memahami materi pembelajaran kimia.

⁸ Wulwndari Adi Putri Kusumadewi, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada mata Siswa Pemrograman Dasar Kelas X Di SMK Negeri 3 Surabaya*, (Surabaya: Jurnal IT-Edu Vol. 1 No. 1, 2016), hlm. 104

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Kurangnya ketersediaan media pembelajaran yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan uraian pada identifikasi masalah, maka batasan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Perlunya penggunaan media pembelajaran dalam pelajaran kimia.
- b. Penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis power point menggunakan Microsoft Office Power Point dalam pembelajaran kimia.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan maka rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana desain media pembelajaran interaktif kimia berbasis power point menggunakan aplikasi microsoft power point 2016 pada materi laju reaksi?
- b. Bagaimana validitas dan uji coba media pembelajaran interaktif kimia berbasis power point menggunakan aplikasi microsoft office power point 2016 pada materi laju reaksi?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

- a. Untuk membuat media pembelajaran interaktif kimia berbasis Power point menggunakan Microsoft PowerPoint 2016 pada materi laju reaksi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- b. Untuk mengetahui hasil validitas dan uji coba media pembelajaran interaktif kimia berbasis Power Point menggunakan aplikasi Microsoft Power Point pada materi laju reaksi.

2. Manfaat Penelitian

a. Bagi guru

- 1) Dapat dijadikan sebagai media dalam proses belajar mengajar di dalam kelas pada materi laju reaksi.
- 2) Membantu guru dalam mewujudkan pembelajaran kimia yang lebih efektif dan efisien.
- 3) Memudahkan pendidik dalam mengatur dan melaksanakan proses pembelajaran.

b. Bagi siswa

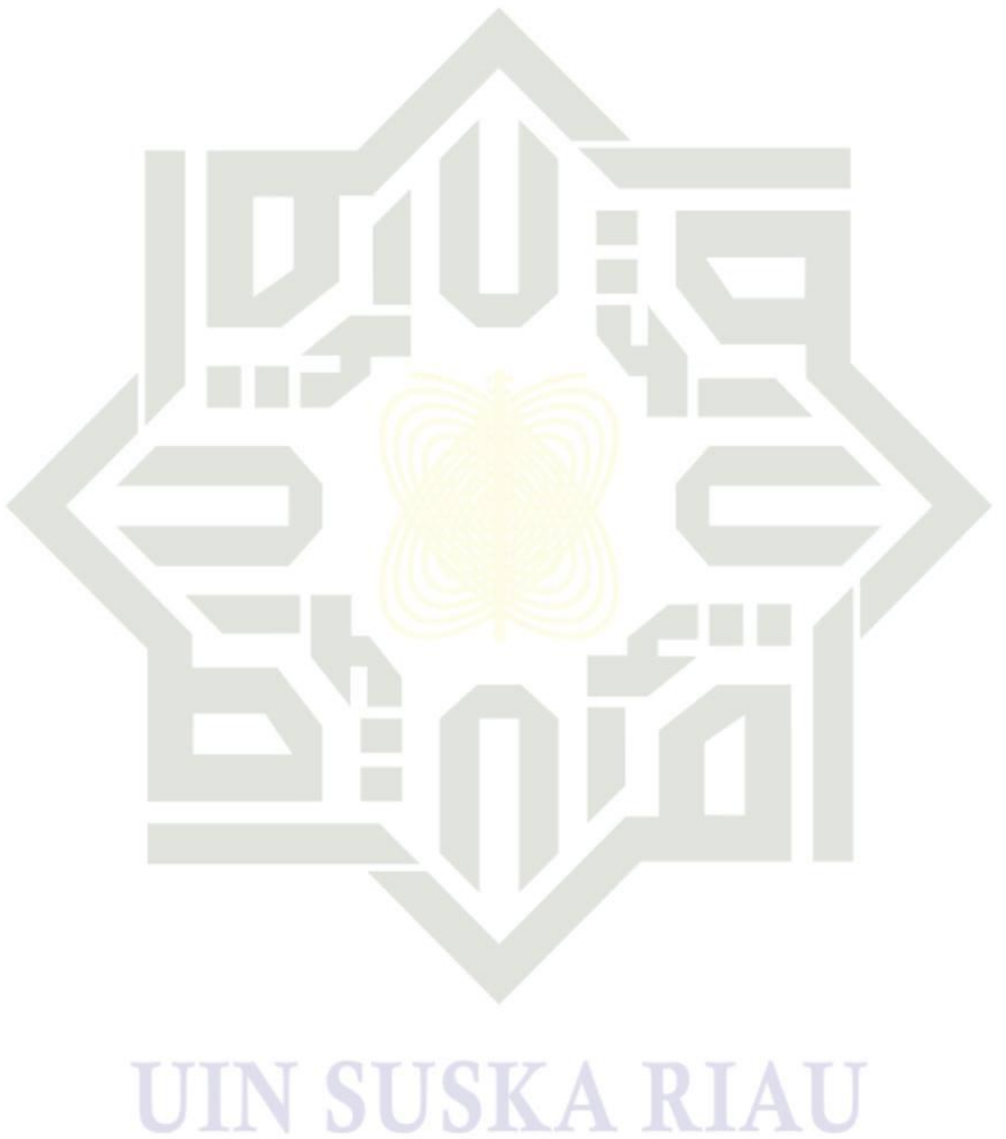
- 1) Pelajaran menjadi menarik.
- 2) Meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran kimia.

c. Bagi peneliti

- 1) Dapat menambah pengalaman dan pengetahuan mengenai pembuatan media pembelajaran interaktif kimia berbasis power point dan dengan hasil penelitian ini diharapkan bisa dijadikan dasar untuk menindak lanjut penelitian ini dengan ruang lingkup yang besar.

d. Bagi sekolah

Sebagai bahan tambahan untuk mempertimbangkan perbaikan sistem pendidikan sekolah.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Media pembelajaran interaktif kimia berbasis Power Point menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power Point pada materi laju reaksi yang memenuhi uji kevalidan dan kepraktisan sehingga menghasilkan produk media pembelajaran kimia yang valid dan juga praktis.
2. Berisi tentang materi dan latihan soal untuk materi laju reaksi pada untuk peserta didik kelas XI SMA.
3. Halaman utama berisi ucapan selamat datang dan tombol untuk mengarahkan pengguna pada menu utama.
4. Berbentuk media power point yang didesain menggunakan aplikasi Ms. Office Power Point
5. Bagian menu utama terdiri dari
 - a. Tombol KI-KD untuk mengarah pengguna menuju slide yang berisi kompetensi inti dan kompetensi dasar.
 - b. Tombol materi untuk mengarahkan pengguna menuju slide yang berisi materi laju reaksi.
 - c. Tombol latihan soal untuk mengarahkan pengguna menuju slide yang berisi soal-soal yang berkaitan dengan materi laju reaksi.
 - d. Tombol Referensi untuk mengarahkan pengguna menuju slide berisi daftar referensi yang digunakan pada media.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- e. Tombol Profil untuk mengarahkan pengguna menuju slide yang berisi biodata pembuat media power point.
- f. Tombol QR Code untuk mengarahkan pengguna menuju slide yang berisi QR Code. Siswa dapat melakukan scan pada kode tersebut untuk mendapatkan link download file berupa pekerjaan rumah yang bisa guru sesuaikan berdasarkan keadaan dan kondisi belajar dalam kelas.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Konsep Teoritis

1. Media Pembelajaran

a. Multimedia

Multimedia banyak ditemukan dalam berbagai bidang kehidupan. Produk laptop pun ada yang mempunyai versi multimedia. Dalam bidang pendidikan pun metode pengajaran mulai menggunakan multimedia.

Menurut Dr. Albert Mehrabian, seorang profesor psikologi dari Universitas California, Los Angeles mengatakan bahwa ada beberapa tingkat pemahaman yang lebih baik pada saat berkomunikasi

Multi media terdiri dari dua kata yaitu multi dan media. Multi artinya bisa lebih dari satu sedangkan media merupakan sarana untuk menampilkan atau mendistribusikan informasi dalam bentuk teks, gambar, suara, musik dan lain-lain. Jika digabungkan kedua kata tersebut dapat diartikan secara harfiah, multimedia adalah kombinasi berbagai sarana baik berupa teks, gambar, suara, animasi maupun video untuk menampilkan atau sebagai medium untuk mendistribusikan informasi dalam berbagai bentuk melalui peralatan digital. Peralatan digital yang ada meliputi komputer, tablet, *smartphone*, dan PDA.

Pada tahun 1993 melalui buku edisi pertama Multimedia: Making It Work, Tay Vaughan mengartikan multimedia sebagai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kombinasi dari segala jenis teks, grafik, seni, suara, animasi dan video yang ditampilkan melalui komputer, maka dari itu dapat disimpulkan bahwa elemen multimedia terdiri dari teks, suara, gambar, dan video.

Menurut Fetterman dan Gupta, tipe media dapat dikategorikan menjadi dua bagian yaitu:

- 1) Berdasarkan waktu/ruang.
 - a) *Discrete Media (Space Based)* berdsarkan tipe informasi yang dibatasi oleh ruang, elemen multimedia yang masuk kategori media ini adalah grafik, teks dan foto.
 - b) *Continiuuous Media (Time Based)* Berdasarkan tipe informasi yang dibatasi oleh waktu, elemen multimedia yang masuk kategori media ini adalah suara, video, dan animasi.
- 2) Berdasarkan originalitas.
 - a) *Captured Media* berdasarkan tipe informasi yang didapatdari dunia nyata, elemen multimedia yang masuk dalam kategori ini adalah foto, suara, dan video
 - b) *Synthesized Media* berdasarkan tipe informasi yang didapat daru hasil sintetis oleh komputer. Elemen multimedia yang masuk kategori ini adalah teks, grafik dan suara.

Berdasarkan interaksi dengan *user*, multimedia dapat dibedakan menjadi dua kategori yaitu: *non-interactive multimedia* atau *linear multimedia* dan *interactive multimedia* atau *non-linear multimedia*.

Di dalam *noninteractive multimedia* atau linear multimedia user

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tidak mempunyai kendali atas aliran informasi dari aplikasi multimedia dan tidak ada interaksi timbal balik dengan user. Contohnya film, atau demo tutorial. User tidak berperan aktif. Hanya mengutip apa yang ditampilkan oleh aplikasi multimedia.

Pada *interactive multimedia* atau nonlinear multimedia, user berperan aktif dalam mengatur jalannya aplikasi atau arus informasi yang ditampilkan. Contohnya Games, atau E-application, dan lain-lain.⁹

b. Pengertian Media

Kata *media* berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti “tengah”, “perantara”, atau “pengantar”.¹⁰ Menurut Sadiman, “media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.”¹¹

Gerlach dan Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru,

⁹ Yulyani arifin dkk, *Digital Multimedia*, Bina Nusantara Media and Publishing, Jakarta, 2015, hlm. 1

¹⁰ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Press, 2015), hlm. 3

¹¹ Wulndari Adi Putri Kusumadewi, *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada mata Siswa Pemrograman Dasar Kelas X Di SMK Negeri 3 Surabaya*, (Surabaya: Jurnal IT-Edu Vol. 1 No. 1, 2016), hlm. 104

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.¹²

c. Ciri-ciri Media Pendidikan

Gerlach dan Ely mengemukakan ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya.

1) Ciri Fiksatif (*fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.

2) Ciri Manipulatif (*Manipilative Property*)

Kemampuan media dari ciri manipulatif memerlukan perhatian yang sungguh-sungguh karena apabila terjadi kesalahan dalam pengaturan kembali urutan kejadian atau pemotongan bagian-bagian yang salah, maka akan terjadi pula kesalahan penafsiran yang tentu saja akan membingungkan dan bahkan menyesatkan sehingga merubah sikap yang tidak diinginkan.

3) Ciri Distributif (*Distributive Property*)

¹² Arsyad, *Op. Cit.* hlm. 13

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.¹³

d. Manfaat Media Pembelajaran

Sudjana dan Rivai mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa, yaitu:

- 1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menambah motivasi belajar;
- 2) Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran;
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi jika guru mengajar pada setiap jam siswaaan;
- 4) Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.¹⁴

¹³ Arsyad, *Op. Cit.* hlm. 15

¹⁴ *Ibid.* hlm. 28

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Microsoft Power Point

Microsoft PowerPoint 2016 merupakan salah satu dari program Microsoft Office terbaru yang sangat populer dan banyak digunakan untuk membuat suatu presentasi baik oleh orang Indonesia maupun orang yang berada di seluruh penjuru dunia. Tampilan kerja dari *Microsoft Powerpoint 2016* tidak jauh berbeda dengan tampilan Powerpoint 2010 dan Powerpoint 2013.

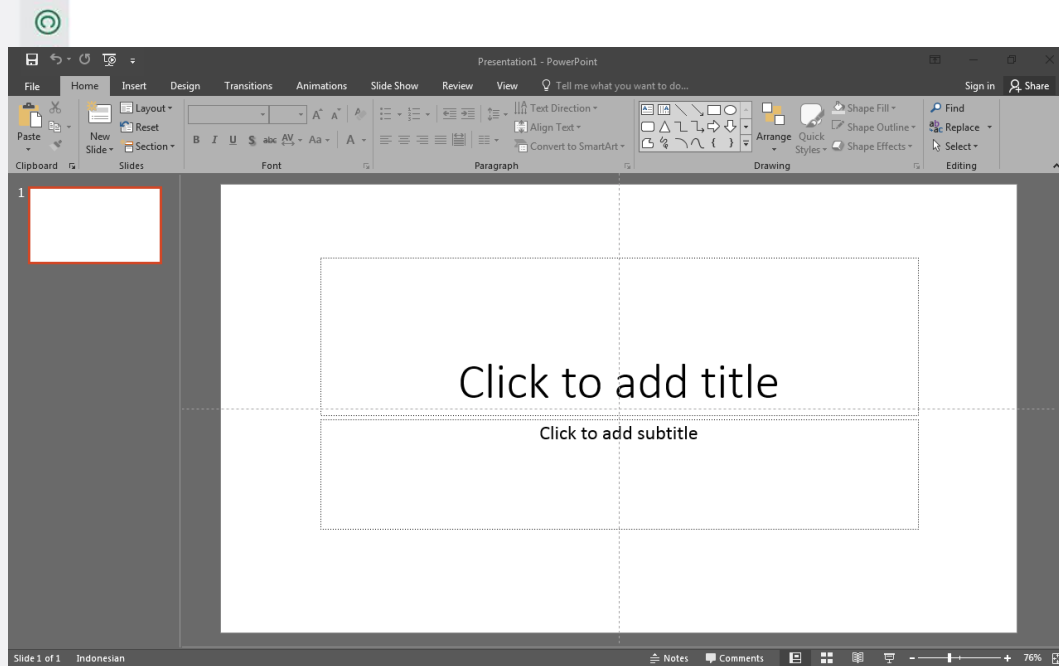
a. Mengenal Tampilan Program *Powerpoint 2016*

Dalam tampilan atau Jendela kerja *Microsoft Powerpoint* masih terdapat lagi tab-tab yang berisi tombol perintah yang sering di sebut *Ribbon Menu*. Model *ribbon menu* ini sudah diperkenalkan oleh microsoft sejak dikeluarkannya seri Microsoft Office 2007 sampai sekarang, tentunya dengan tambahan beberapa menu baru.

Gambar 2.1. Tampilan Jendela Kerja *Microsoft Powerpoint*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



1) Quick Acces Toolbar

Merupakan toolbar standar yang berisi perintah yang sering digunakan, seperti tombol Save, Undo, Redo, dan Open.

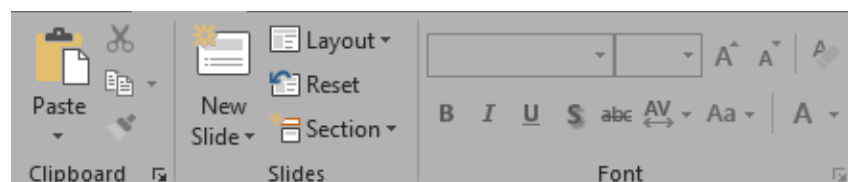
Gambar 2.2 Quick Acces Toolbar



2) Group

Merupakan bagian yang berisi sekumpulan tombol perintah yang terletak di bawah *Tab Menu*.

Gambar 2.3. Group



3) Title Bar

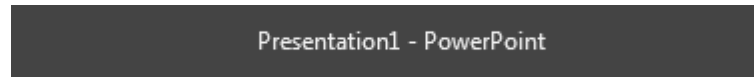
Merupakan bar yang menunjukkan nama jendela kerja atau nama

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

file yang sedang terbuka atau aktif.

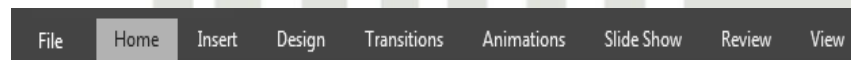
Gambar 2.4 *Title Bar*



4) *Tabs Menu*

Berisi Group-group menu yang didalamnya berisi sekumpulan tombol perintah

Gambar 2.5 *Tabs Menu*



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

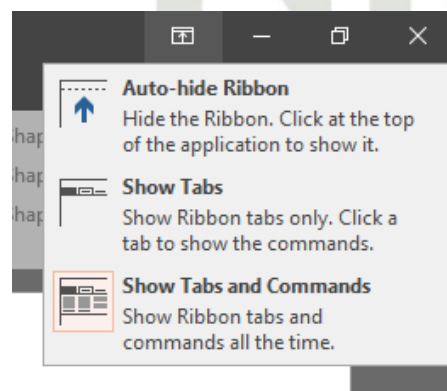
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5) *Ribbon Display Option*

Berfungsi untuk mengatur tampilan dari Tab Menu dengan pilihan seperti di bawah ini:

- *Auto Hide Ribbon*, digunakan untuk menyembunyikan Tabs menu beserta tombol-tombol perintah didalamnya
- *Show Tabs*, digunakan untuk menampilkan hanya Tab menu saja, akan tetapi jika Tab menu dipilih maka group menu dibawahnya akan tetap muncul dan ketika kursor kembali aktif di area kerja maka akan disembunyikan secara otomatis.
- *Show Tabs and Commands*, digunakan untuk menampilkan Tab menu dan tombol-tombol group menu di bawahnya.

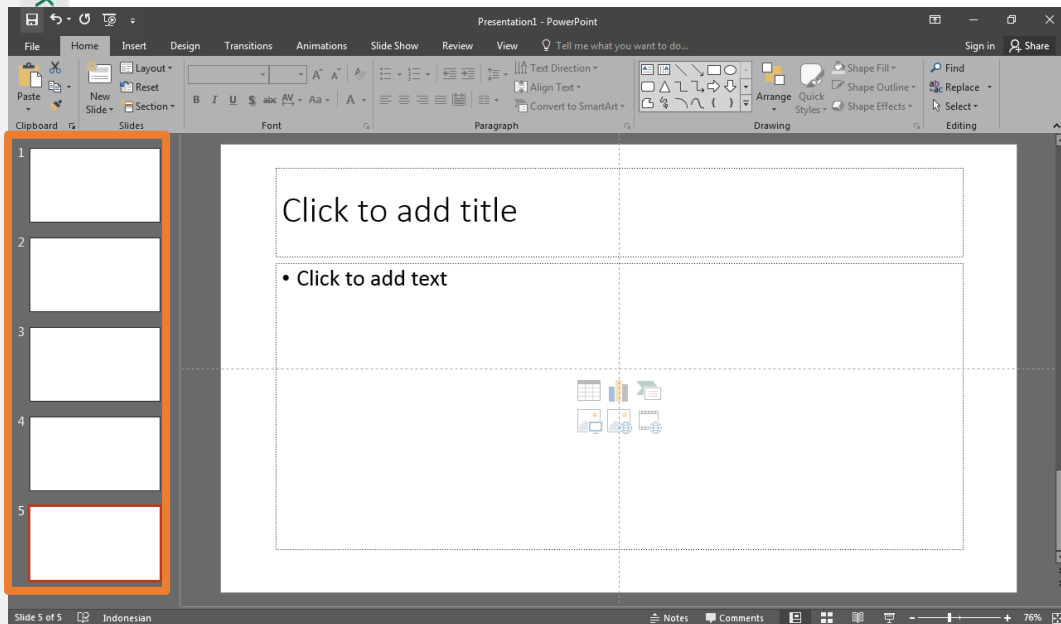
Gambar 2.6 *Ribbon Display Option*



6) *Panel Slide*

Berisi kumpulan slide yang dimiliki dalam jendela kerja yang aktif/sedang dibuka.

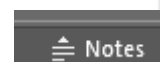
Gambar 2.7 *Panel Slide*



7) *Note*

Digunakan untuk membuka Note Area yang berguna untuk memberi catatan di bawah slide.

Gambar 2.8 *Notes*



8) *Slide*

Merupakan lembar kerja untuk mendesain presentasi.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

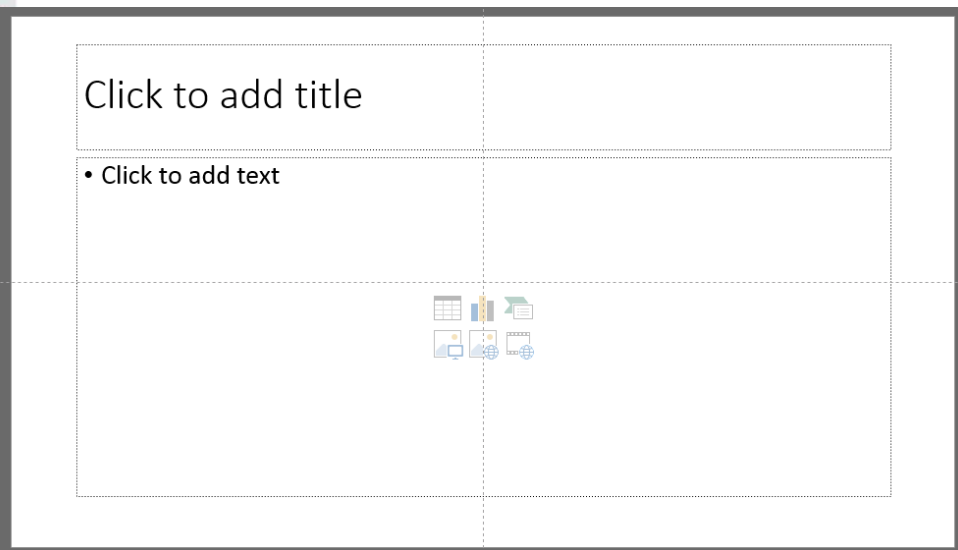
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta Milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



Gambar 2.9 Slide

9) View Slide

merupakan elemen jendela kerja Microsoft Powerpoint yang berisi 4 Tombol perintah, yaitu :

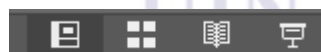
Normal, menampilkan Slide dalam kondisi Normal atau *Default*.

Slide Sorter, menampilkan semua slide dalam ukuran kecil semacam *thumbnail*.

Reading View, menampilkan slide dalam mode baca.

Slide Show, digunakan untuk menampilkan slide dalam ukuran layar penuh / Full Screen.

Gambar 2.10 View Slide



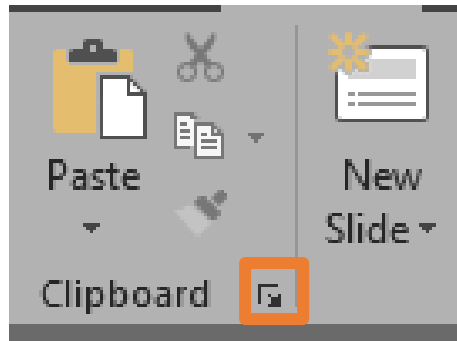
10) Tombol Kotak Dialog

Digunakan untuk membuka kotak dialog dari Group yang bersangkutan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Gambar 2.11 Tombol Kotak Dialog



11) Zoom Level

Digunakan untuk memperbesar atau memperkecil tampilan area kerja slide

Gambar 2.12 Zoom Level



3. Laju Reaksi

a. Pengertian laju reaksi

Kita sudah mengenal istilah kecepatan untuk benda-benda yang bergerak, seperti mobil, kereta api dan sebagainya. Yang disebut kecepatan adalah jarak tempuh beda tiap satuan waktu. Misalnya kecepatan mobil (v) = 60 km/jam .

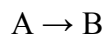
Dalam reaksi kimia, tidak ada benda bergerak, melainkan perubahan suatu zat menjadi zat lain, mirip dengan sebuah gilingan padi yang berubah menjadi beras.

Padi → Beras

Kecepatan gilingan padi pasti ditentukan dari jumlah padi yang habis atau beras yang dihasilkan persatuan waktu. Untuk reaksi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

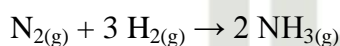
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pereaksi (A) berkurang, dan saat yang bersamaan hasil reaksi (B) bertambah dengan demikian laju reaksi rata-rata (r) dapat ungkapkan dari pengurangan pereaksi $-\Delta[A]$, atau dengan pertambahan hasil reaksi $\Delta[B]$ dalam selang waktu $\Delta t = (t_2 - t_1)$.

$$\bar{r} = -\frac{\Delta[A]}{\Delta t} = \frac{\Delta[B]}{\Delta t}$$

Untuk reaksi



Maka pengurangan N_2 dan H_2 atau pertambahan NH_3 sebanding dengan koefisiennya. Jika dimulai dari yang berkoefisien satu, yaitu N_2 maka

$$\bar{r} = -\frac{\Delta[N_2]}{\Delta t} = -\frac{1}{3} \times \frac{\Delta[H_2]}{\Delta t} = \frac{1}{2} \times \frac{\Delta[NH_3]}{\Delta t}$$

Namun dalam mengungkapkan laju reaksi cukup dipilih salah satu pereaksi atau hasil reaksi. Dengan demikian laju reaksi tadi dapat diungkapkan dengan

$$\bar{r} = -\frac{\Delta[N_2]}{\Delta t} \text{ atau } \bar{r} = -\frac{1}{3} \times \frac{\Delta[H_2]}{\Delta t} \text{ atau } \bar{r} = \frac{1}{2} \times \frac{\Delta[NH_3]}{\Delta t}$$

Reaksi kimia dapat dimisalkan dengan pabrik kue yaitu mengubah bahan baku menjadi kue. Misalkan untuk satu kue dibutuhkan 4 butir telur dan 1 kg tepung. Untuk menentukan kecepatan produksi pabrik dapat dinyatakan jumlah telur atau banyaknya tepung yang habis, atau jumlah kue yang dihasilkan setiap

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

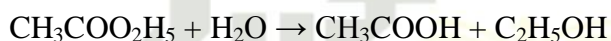
hari. Cukup sebutkan salah satu saja, tidak perlu ketiga-tiganya.¹⁵

b. Pengukuran laju reaksi

Laju reaksi dapat ditentukan dengan cara mengikuti perubahan sifat selama terjadi reaksi dengan menganalisis campuran dalam selang waktu tertentu, maka konsentrasi pereaksi dan produk reaksi dapat dihitung. Dari data ini dapat ditentukan laju reaksi. Dibawah ini diberikan contoh.

1. Analisis volumetri dan gravimetri

Untuk reaksi hidrolisis ester,

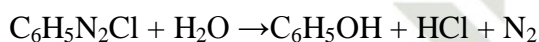


Pada reaksi ini, asam yang terbentuk dapat dititrasi dengan larutan basa standar.

2. Mengukur perubahan tekanan

Pada cara ini, reaksi yang menyangkut gas, perubahan tekanan dari sistem dapat diukur.

Pada reaksi



Bertambahnya reaksi tekanan karena terbentuknya gas nitrogen dapat diukur dengan manometer.

3. Mengukur perubahan pada beberapa perubahan fisik

- Mengukur indeks bias
- Mengukur intensitas warna

¹⁵ Syukri S, *Kimia Dasar 2*, penerbit ITB, bandung, 1999, hlm 469.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Mengukur daya hantar
- Mengukur viskositas

4. Mengukur kalor yang lepas pada reaksi eksoterm

c. Faktor yang mempengaruhi laju reaksi

1) Keadaan pereaksi dan luas permukaan

Jika dibandingkan dengan pita magnesium serbuk magnesium lebih cepat bereaksi dengan asam sulfat encer. Pada umumnya, makin kecil partikel pereaksi makin besar permukaan pereaksi yang bersentuhan dalam reaksi, sehingga reaksinya semakin cepat.

Dalam sistem heterogen, yaitu dengan pereaksi berbeda wujudnya, luas permukaan sentuhan antar pereaksi sangat menentukan laju reaksi, dalam sistem homogen luas permukaan tidak mempengaruhi laju reaksi.

2) Konsentrasi

Makin besar konsentrasi makin cepat laju reaksi meskipun tidak selalu demikian. Pereaksi yang berbeda, konsentrasinya dapat mempengaruhi laju reaksi tertentu dengan cara yang berbeda.

3) Suhu

Pada umumnya, jika suhu dinaikkan laju reaksi bertambah.

4) Katalis

Katalis dapat mempengaruhi laju reaksi. Biasanya, katalis mempercepat laju reaksi. Namun ada katalis yang dapat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memperlambat laju reaksi, misalnya gliserin berfungsi sebagai katalis negative untuk memperlambat penguraian hidrogen peroksida.

Katalis sangat berperan dalam proses biologi dan proses industri. Hampir semua reaksi dalam setiap hewan, tumbuhan dan mikro organisme memerlukan katalis yang spesifik yang disebut enzim.¹⁶

B. Penelitian yang Relevan

1. Peneleitian Isbadar Nursit yang bertujuan untuk menyusun media pembelajaran matematika interaktif berbasis game menggunakan Visual Basic for Application pada program Ms. Power Point. Pengembangan media ini menggunakan model pengembangan 4D, yaitu: (D)efine, (D)esign, (D)evelop, (D)issiminate, dan Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran pada mata kuliah geometri Euclid. Berdasarkan hasil uji coba produk, ahli materi menyatakan produk valid dengan persentase kevalidan sebesar 82,5%, ahli media menyatakan produk valid dengan persentase kevalidan sebesar 83,4%, dan praktisi menyatakan produk valid dengan persentase kevalidan sebesar 86%, serta user/pengguna menyatakan produk praktis dengan persentase kepraktisan sebesar 84%.¹⁷
2. Penelitian Maria Resti Andriani yang bertujuan untuk mengembangkan

¹⁶ Hiskia Ahmad, *Elektro Kimia dan Kinetika Kimia*, Penerbit PT. Citra Aditiya Bakti, Bandung, 2010, hlm 158

¹⁷ Isbadar Nursit, "Pengembangan multimedia interaktif berbasis power point (macro-enabled) pada mata kuliah geometri euclid dalam pembelajaran matematika" Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Islam Malang. 2016. Volume 4, nomor 1, hlm 41

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

media pembelajaran powerpoint interaktif melalui pendekatan saintifik untuk pembelajaran tematik integratif siswa kelas 2 Sekolah Dasar. Model pengembangan yang digunakan untuk membuat media adalah model pengembangan ASSURE yang terdiri dari enam tahapan, yaitu: (1) analyze learners, (2) state objectives, (3) select method, media or materials, (4) Utilize media and materials, (5) require learner's participation, (6) evaluate and revise. Berdasarkan hasil uji pakar/ahli diperoleh hasil penilaian terhadap aspek media dengan skor rata-rata 3,81 dengan presentase 76,2% dengan kategori baik. Dan hasil penilaian pada aspek materi dengan skor rata-rata 48 dengan presentase 96%, termasuk dalam kategori sangat baik. Serta hasil penelitian aspek pembelajaran diperoleh skor rata-rata 46 dengan persentase 92% dan termasuk dalam kategori sangat baik pula. Secara keseluruhan berdasarkan aspek materi, aspek media, dan aspek pembelajaran media pembelajaran powerpoint interaktif melalui pendekatan saintifik untuk pembelajaran tematik integratif siswa kelas 2 Sekolah Dasar dikatakan valid. Keefektifan media ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata skor hasil belajar siswa sebesar 80,34 dengan presentase ketuntasan hasil belajar siswa mencapai 100%.¹⁸

Penelitian Iyus Jayusman, Gurdjita, dan Oka Agus Kurniawan Shavab yang bertujuan untuk mengetahui gambaran mengenai pengembangan media pembelajaran multi media power point pada mata kuliah sejarah

¹⁸ Maria Resti Andriani, "Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Melalui Pendekatan Saintifik untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kecamatan 03 Kabupaten Semarang" Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. 2016, hlm 144

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

asia timur. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan tabel penilai dari ahli media bahwa multimedia Powerpoint yang sudah dibuat memiliki nilai 89 % sehingga dikategorikan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil dari pengumpulan data tanggapan pemakaian terbatas didapatkan skor 415 dengan persentase pencapaian 82,35%, berdasarkan penilaian tanggapan pemakaian terbatas pada multimedia Powerpoint berada pada skala 4. Dengan demikian, multimedia Powerpoint ini dikategorikan sangat layak untuk digunakan. Hasil dari pengumpulan data pemakaian lebih luas didapatkan skor 1294 dengan persentase pencapaian 77,76%, berdasarkan hasil penilaian tanggapan pemakaian lebih luas berada ada skala 4. Dengan demikian, multimedia Powerpoint ini dikategorikan sangat layak untuk digunakan.¹⁹

C. Konsep Operasional

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (Penelitian dan pengembangan). *Research and Development* merupakan salah satu jenis penelitian pragmatik yang menawarkan suatu cara untuk menguji teori dan memvalidasi praktik yang terus menerus dilakukan secara esensial melalui tradisi yang tidak menentang. Suatu

¹⁹ Iyus Jayusman "Pengembangan Media Pembelajaran Multi Media Power Point pada Mata Kuliah Sejarah Asia Timur" Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Siliwangi. 2017, hlm 37

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

cara untuk menetapkan prosedur-prosedur, teknik-teknik, dan peralatan-peralatan baru yang didasarkan kepada suatu analisis tentang kasus-kasus spesifik.²⁰

2. Prosedur Pengembangan

Tahap-tahap penelitian dan pengembangan yang dikemukakan oleh Borg and Gall sebagai berikut:

1. *Research and Information Collection*

Tahap ini digunakan oleh peneliti untuk menganalisis kebutuhan, me-review literatur, dan mengidentifikasi faktor-faktor yang menimbulkan permasalahan sehingga perlu ada pengembangan model baru.

2. *Planning*

Pada tahap ini, peneliti mulai menetapkan rancangan model untuk memecahkan masalah yang ditemukan pada tahap pertama. Hal-hal yang direncanakan antara lain menetapkan model, merumuskan tujuan secara bertahap.

3. *Develop Preliminary Form of Product*

Pada tahap ini mulai disusun bentuk awal model dan perangkat yang diperlukan. Produk awal dapat berbentuk buku panduan penerapan model, perangkat model seperti media dan alat bantu model. Proses penelitian pada tahap ini dilakukan dengan melakukan validasi rancangan model oleh pakar yang ahli dalam bidangnya.

²⁰ Emzir, Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif, (Jakarta: Rajawali Press, 2014), hlm. 264

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. *Preliminary Field Testing*

Setelah model dan perangkatnya siap untuk digunakan, kegiatan selanjutnya adalah melakukan uji coba rancangan model. Uji coba ini melibatkan sekitar 6-12 responden.

5. *Main Product Revision*

Revisi produk utama dilakukan berdasarkan hasil uji coba tahap pertama.

6. *Main Field Testing*

Pengujian produk di lapangan disarankan mengambil sampel sebanyak antara 30-100 orang responden. Pada saat uji lapangan ini, pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif mulai dilakukan.

7. *Operasional Product Revision*

Revisi produk selalu dilakukan setelah produk tersebut diterapkan atau diujicobakan. Hal ini dilakukan apabila ada kendala-kendala baru yang belum terpikirkan pada saat perancangan.

8. *Operational Field Testing*

Setelah melalui pengujian dua kali dan revisi sebanyak dua kali, implementasi model dapat dilakukan dalam wilayah yang lebih luas dalam kondisi yang senyatanya. Implementasi model disarankan mengambil sampel sebanyak 40-200 orang responden.

9. *Final Product Revision*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sebelum model dipublikasikan kesasaran pengguna yang lebih luas maka diperlukan revisi terakhir untuk memperbaiki hal-hal yang masih kurang baik.

10. *Dissemination and Implementation*

Tahap terakhir dari penelitian dan pengembangan adalah melaporkan hasil dalam forum ilmiah melalui seminar dan mempublikasikannya dalam jurnal ilmiah.²¹

Prosedur yang dilakukan peneliti dalam pengembangan ini diadaptasi dari langkah-langkah pengembangan yang dikembangkan oleh *Borg and Gall* dengan pembatasan. *Borg and Gall* menyatakan bahwa dimungkinkan untuk membatasi penelitian dalam skala kecil, termasuk membatasi langkah penelitian.²² Dikarenakan penelitian yang penulis lakukan merupakan penelitian desain dan uji coba, maka langkah-langkah tersebut penulis disederhanakan menjadi lima langkah pengembangan.

Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah:

a. Tahap pengumpulan data

Pada tahap ini penulis lakukan untuk mengetahui kebutuhan pembelajaran terhadap produk yang ingin dikembangkan. Tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara studi lapangan dan studi pustaka.

- 1) Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui analisis kebutuhan media pembelajaran seperti wawancara yang dilakukan di SMK

²¹ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 163

²² Emzir, *Op. Cit.* hlm. 271

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Negeri 2 Pekanbaru.

- 2) Studi pustaka mengenai teori yang berhubungan dengan media pembelajaran berbasis Microsoft PowerPoint interaktif serta studi pustaka mengenai materi laju reaksi.

b. Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan dimulai dengan mendesain media yang akan dibuat semenarik mungkin dengan menggunakan *Microsoft Power Point* 2016. Kemudian dilakukan pemetaan materi sebagai bahan pembelajaran yang akan disampaikan pada media yang akan dibuat.

c. Tahap pengembangan produk

Pada tahap pengembangan produk dimulai dengan pengumpulan bahan, pengelolaan bahan, dan mengimplementasikan media. Bahan-bahan yang dikumpulkan berupa item dan informasi sebagai penyajian utama. Setelah bahan terkumpul, dilakukan pengelolaan bahan yaitu dengan cara memilih bahan yang sudah terkumpul dan melakukan editing. Pengimplementasian media dilakukan dengan cara membuat terlebih dahulu media yang berupa sketsa atau rancangan, kemudian didesain semenarik mungkin dengan mengimplementasikan bahan materi yang telah ditentukan.

d. Tahap validasi dan uji coba

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pada tahap validasi dapat dilakukan dengan meminta pendapat beberapa orang pakar dalam bidangnya untuk menilai desain produk yang dibuat. Setelah dilakukan validasi langkah selanjutnya yaitu melakukan uji coba pemakaian produk yang dibuat. Uji coba dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat dapat memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Hasil uji coba ini berupa tanggapan guru terhadap media pembelajaran interaktif kimia berbasis *microsoft PowerPoint* pada materi laju reaksi.

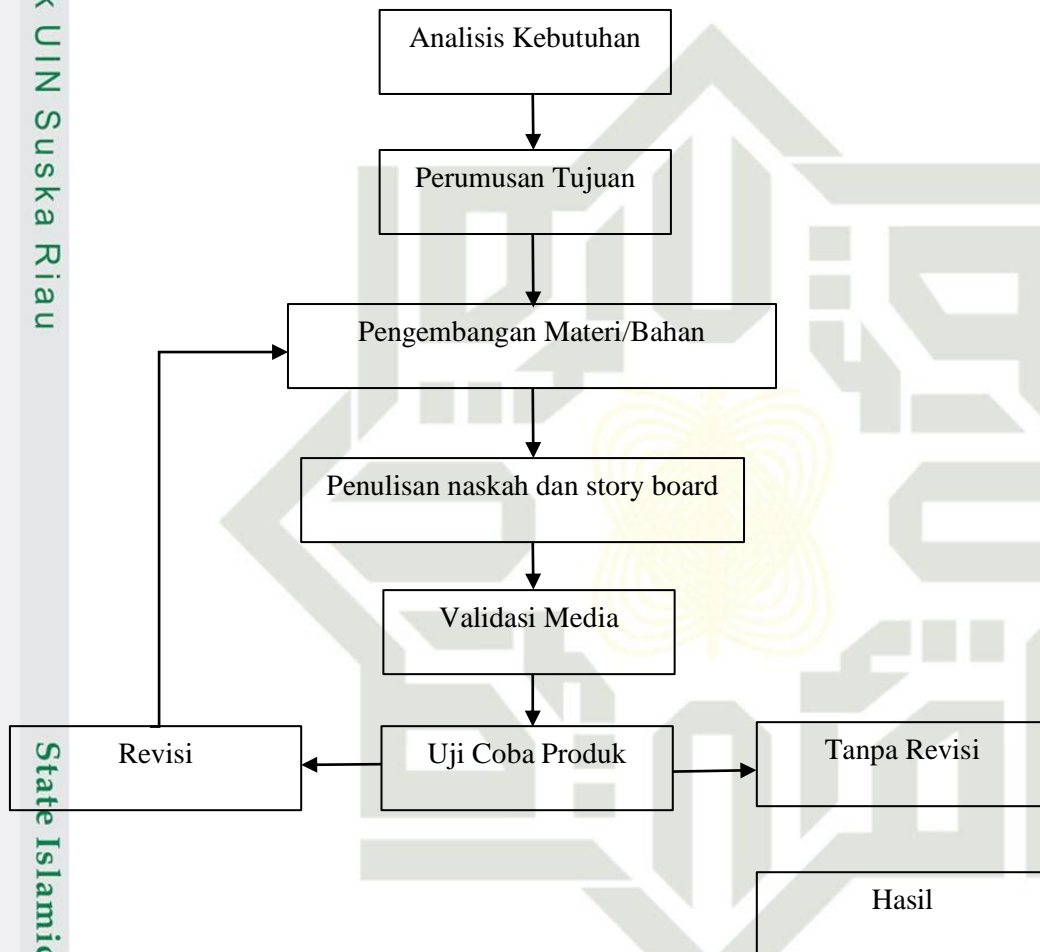
e. Tahap revisi

Pada tahap revisi dilakukan setelah uji coba produk yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan uji praktikalitas oleh guru. Revisi ini bertujuan untuk memperbaiki produk yang kurang berdasarkan hasil uji coba. Pada revisi bagian ahli media dilakukan agar produk yang dihasilkan dapat menjadi produk yang layak untuk dilakukan ke tahap selanjutnya. Pada revisi bagian materi dilakukan agar materi yang terdapat dalam produk layak dan dapat digunakan sesuai dengan ketentuan kurikulum yang ada. Revisi yang dilakukan pada hasil uji coba praktikalitas oleh guru dilakukan agar produk yang dibuat menjadi lebih baik dan dapat digunakan bagi siswa maupun guru.

3. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian ini dapat dilihat pada skema berikut

Gambar 2.13 Skema Prosedural Pengembangan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 2 Pekanbaru.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021.

B. Objek dan Subjek Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif kimia berbasis power point pada materi laju rekasi.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi terhadap produk media pembelajaran interaktif kimia berbasis Power Point yang dihasilkan yaitu :

a. Ahli media pendidikan

Ahli media berasal dari dosen dan memiliki pengalaman serta keahlian dalam perancangan maupun pengembangan desain media pembelajaran.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

- b. Ahli materi pembelajaran kimia

Ahli materi pembelajaran kimia berasal dari guru yang memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar siswa kimia.

- c. Ahli uji praktikalitas media pembelajaran

Ahli uji praktikalitas media pembelajaran interkatif kimia berbasis power point minimal memiliki pendidikan sarjana S1 (strata satu) yang memiliki pengalaman luas dan tinggi dalam mengajar siswa yang berasal dari sekolah.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua orang guru kimia SMK Negeri 2 Pekanbaru.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah 2 orang guru kimia SMK Negeri 2 Pekanbaru.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket. Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.²¹ Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket uji validitas dan uji coba terbatas.

²¹ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung : Alfabeta, 2013), hlm. 199

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

Angket digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada penelitian pengembangan, yaitu dengan mengukur kelayakan dari media berdasarkan sisi materi maupun teknisnya. Angket disusun menjadi tiga jenis sesuai dengan peran dan posisi responden dalam penelitian ini yaitu angket untuk ahli materi, angket untuk ahli media, angket untuk guru dan siswa. Angket ini digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pada penelitian pengembangan, yaitu dengan mengukur kelayakan dari media berdasarkan sisi materi maupun teknisnya.²²

Data yang diperoleh dalam penelitian pengembangan ini adalah data deskriptif berupa:

- a. Data tentang pengembangan produk sesuai prosedur pengembangan yang ditempuh. Data yang diperoleh berupa tinjauan dan masukan dari ahli media, ahli materi.
- b. Data tentang kualitas media pembelajaran interkatif berbasis Power Point dari penilaian 5 orang guru kimia dan siswa SMA/MA.

Data tentang kualitas media dalam penelitian pengembangan ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif digunakan untuk mengetahui kualitas media penilaian kimia dengan kategori Sangat Baik (5), Baik (4), Sedang (3), Buruk (2), Sangat Buruk (1). Data kuantitatif yang digunakan berupa data diskrit (nominal) yang diperoleh dengan cara menghitung rata-rata skor tiap kriteria. Selanjutnya skor dari penilai ini dibandingkan

²² Arif Rahman Aththibby dkk, *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Flash Topik Bahasan Usaha dan Energi*, Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro, 2015, hlm. 27

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan skor ideal untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang dihasilkan.

1. Instrumen Validasi oleh Ahli Desain Media

Media Yang dibuat terlebih dahulu divalidasi oleh ahli desain media. Instrumen ini divalidasi oleh satu orang ahli desain media. Penilaian/validasi media disusun menurut skala perhitungan *Rating Scale*. Adapun tabel skala angketnya dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Tabel Skala Angket Validasi oleh Ahli Desain Media

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Sedang	3
Buruk	2
Sangat Buruk	1

2. Instrumen Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran

Media yang dibuat sebelum diuji cobakan kepada guru kimia harus divalidasi oleh ahli materi. Instrumen divalidasi oleh satu orang ahli materi. Penilaian/validasi instrumen disusun menurut skala *Rating Scale*. Adapun tabel skala angketnya dapat dilihat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Tabel Skala Angket Validasi oleh Ahli Materi Pembelajaran

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Sedang	3

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Jawaban Item Instrumen	Skor
Buruk	2
Sangat buruk	1

3. Instrumen Uji Coba oleh Guru

Setelah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, media pembelajaran interaktif berbasis Power Point tersebut direvisi sesuai dengan masukan dari validator. Setelah valid, media tersebut diuji cobakan kepada 2 orang guru kimia dari sekolah yang telah ditentukan. Penilaian instrumen ini disusun menurut skala perhitungan *Rating Scale*. Adapun tabel skala angketnya dapat dilihat pada Tabel 3.3

Tabel 3.3 Tabel Skala Angket Uji Coba oleh Guru

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Sedang	3
Buruk	2
Sangat buruk	1

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan uji praktikalitas. Adapun kedua teknik tersebut yaitu sebagai berikut:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa kritikan, saran perbaikan, dan masukan, yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil penilaian dari ahli desain media dan ahli materi pembelajaran berupa saran dan masukan mengenai perbaikan media pembelajaran interaktif berbasis Power Point.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif berupa angka. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari angket.

a. Analisis Validitas Media Pembelajaran

Untuk melakukan analisis validitas media yang dikembangkan digunakan skala *Rating Scale* dan diperoleh cara:

1) Menentukan skor maksimum

Skor maksimum = jumlah butir komponen \times skor maksimal.

2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.

3) Menentukan persentase kevalidan:

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hasil persentase kevalidan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada Tabel 3.4.²³

Tabel 3.4 Kriteria Hasil Uji Validitas Media

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Valid
2	61% – 80%	Valid
3	41% – 60%	Cukup Valid
4	21% – 40%	Kurang Valid
5	0% – 20%	Tidak Valid

b. Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran

Untuk melakukan analisis tingkat praktikalitas media yang dikembangkan digunakan skala *Rating Scale* dan diperoleh dengan cara:²⁴

1) Menentukan skor maksimal ideal

Skor maksimum = jumlah butir komponen × skor maksimal.

2) Menentukan skor yang diperoleh dengan mengambil rata-rata skor yang diberikan guru.

3) Menentukan persentase kepraktisan

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor rata – rata yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Hasil persentase kepraktisan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada Tabel 3.5.

²³ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 15

²⁴ *Ibid.* hlm. 15

Tabel 3.5 Kriteria Hasil Uji Praktikalitas Media

No	Interval	Kriteria
1	81% – 100%	Sangat Praktis
2	61% – 80%	Praktis
3	41% – 60%	Cukup Praktis
4	21% – 40%	Kurang Praktis
5	0% – 20%	Tidak Praktis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai desain dan uji coba media pembelajaran berbasis Microsoft PowerPoint 2016, maka disimpulkan berdasarkan hasil yang diperoleh dari validasi dan uji coba media pembelajaran interaktif berbasis *Microsoft PowerPoint 2016* menunjukkan hasil sebagai berikut. Validasi dari ahli media mendapatkan kriteria Sangat Baik dengan presentase 85,88%, dan Validasi ahli materi mendapatkan kriteria Sangat baik dengan presentase 95,00% sedangkan uji praktikalitas mendapatkan kriteria Sangat Praktis dengan presentase 89,13%.

B. Saran

Berdasarkan kendala yang ditemukan pada saat penelitian, maka peneliti menyarankan:

1. Sediakan perangkat yang memadai, baik itu untuk mendesain media utama maupun media pendukung.
2. Mencari referensi tentang penelitian ini lebih banyak sehingga tidak mengalami kendala dalam pelaksanaan penelitian.
3. Memastikan pada saat penelitian bahwa kurikulum yang berlaku tidak akan berubah dalam waktu singkat sehingga uji coba bisa dilakukan pada guru maupun siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amad, Hiskia. 2010. *Elektro Kimia dan Kinetika Kimia* Penerbit PT. Citra Aditiya Bakti. . Bandung.
- Arifin, Yulyani dkk. Jakarata. *Digital Multimedia*. Bina Nusantara Media and Publishing.
- Arsyad, Azhar. 2015 *Media Pembelajaran*. Jakarta. Rajawali Press.
- Enzir. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta. Rajawali Press.
- Jayusman, Iyus. "Pengembangan Media Pembelajaran Multi Media Power Point pada Mata Kuliah Sejarah Asia Timur". Pendidikan Sejarah FKIP Universitas Siliwangi. 2017.
- Maryatun. "Pengaruh Penggunaan Media Program Microsoft Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Strategi Promosi Pemasaran Mahasiswa Semester 2 Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Muhammadiyah Metro Tahun Ajaran 2014/2015" Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Muhammadiyah Metro. 2015.
- Musbahudin, Dede. "Penggunaan power point sebagai media pembelajaran: efektifkah?". Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung. 2018. Volume 3. nomor 1.
- Mulyatiningsih, Endang. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung. Alfabeta. 2012.
- Nursit, Isbadar. "Pengembangan multimedia interaktif berbasis power point

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Saif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(macro-enabled) pada mata kuliah geometri euclid dalam pembelajaran matematika”. Program Studi Pendidikan Matematika. FKIP Universitas Islam Malang. 2016. Volume 4, nomor 1.

Putri Kusumadewi, Wulandari Adi. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada mata Siswaan Pemrograman Dasar Kelas X Di SMK Negeri 3 Surabaya” Jurnal IT-Edu Vol. 1 No. 1. Surabaya 2016

Rahman Aththibby, Arif dkk. “Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Animasi Flash Topik Bahasan Usaha dan Energi”. Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro. 2015.

Resti Andriani, Maria. “Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Melalui Pendekatan Saintifik untuk Pembelajaran Tematik Integratif Siswa Kelas 2 SDN Bergas Kidul 03 Kabupaten Semarang”. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga. 2016.

Riduwan, 2007. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Alfabeta. Bandung.

Sugiono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta. Bandung.

Syukri S. Bandung. *Kimia Dasar 2*. penerbit ITB. Bandung.

LAMPIRAN A

RENCENA PROSES

PEMBELAJARAN (RPP)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN LAJU REAKSI

Nama Sekolah : SMK NEGERI 2 PEKANBARU

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas / Semester : XI / 1

Standar Kompetensi : 3. Memahami kinetika reaksi, kesetimbangan kimia, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri

Kompetensi dasar : 3.2. Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan faktor-faktor penentu laju dan orde reaksi, dan terapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator Pencapaian Kompetensi:

- Menjelaskan pengaruh konsentrasi, luas permukaan bidang sentuh dan suhu terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan.
- Membedakan diagram energi potensial dari reaksi kimia dengan menggunakan katalis dan yang tidak menggunakan katalis.
- Menjelaskan pengertian, peranan katalis dan energi pengaktifan dengan menggunakan diagram.
- Menentukan orde reaksi.
- Menjelaskan peranan katalis dalam makhluk hidup dan industri.

Tujuan:

Siswa dapat,

- Menjelaskan pengaruh konsentrasi, luas permukaan bidang sentuh dan suhu terhadap laju reaksi berdasarkan teori tumbukan.
- Membedakan diagram energi potensial dari reaksi kimia dengan menggunakan katalis dan yang tidak menggunakan katalis.
- Menjelaskan pengertian, peranan katalis dan energi pengaktifan dengan menggunakan diagram.
- Menjelaskan peranan katalis dalam makhluk hidup dan industri.
- Menentukan orde reaksi.

⑧ Karakter siswa yang diharapkan :

Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan

⑧ Kewirausahaan / Ekonomi Kreatif :

Percaya diri, Berorientasi tugas dan hasil.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau



Materi Ajar :

- Teori tumbukan
- Orde reaksi

Metode pendekatan:

- Pengamplaian informasi
- Diskusi
- Penggunaan

Alokasi Waktu

6 jam Pelajaran

Strategi Pembelajaran

Tatap Muka	Terstruktur	Mandiri
<ul style="list-style-type: none"> Memahami kinetika reaksi, kesetimbangan kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri 	<ul style="list-style-type: none"> diskusi kelas menjelaskan faktor-faktor penentu laju reaksi dengan teori tumbukan. Mengidentifikasi reaksi yang menggunakan katalis dan yang tidak menggunakan katalis dengan menggunakan teori tumbukan melalui diskusi. Menghitung dan menentukan orde dan waktu reaksi berdasarkan data percobaan melalui diskusi. Berlatih menentukan orde reaksi, persamaan laju reaksi. menjelaskan peranan katalis dalam reaksi melalui diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan faktor-faktor penentu laju dan terapannya dalam kehidupan sehari-hari

Skenario Pembelajaran

Pertemuan Pertama: (2 jam pelajaran)

Materi ajar:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Teori tumbukan

Kegiatan awal

Salam pembuka

Memeriksa kehadiran siswa

Memeriksa PR, mencatat siswa yang tidak membuat PR.

Kegiatan Inti

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Memahami teori tumbukan (tabrakan) untuk menjelaskan faktor-faktor penentu laju dan orde reaksi, dan terapannya dalam kehidupan sehari-hari. **(nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);**

Elaborasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Melakukan diskusi kelas untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi berdasarkan teori tumbukan sesuai dengan LKS 3.4. **(nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);**

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui **(nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.);**

Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. **(nilai yang ditanamkan: Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan)**

Kegiatan Akhir

Menyimpulkan teori tumbukan. **(nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);**

Memberi PR, yaitu Latihan 3.2 dari buku paket. **(nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);**

Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (Mempelajari LKS 3.5) **(nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);**

Pertemuan Kedua: (2 jam pelajaran)

Materi Ajar:

- Orde reaksi

Kegiatan awal (5 menit)

- Salam pembuka

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Memeriksa kehadiran siswa.

Memeriksa PR sepintas, mencatat siswa yang tidak membuat PR.

Kegiatan Inti (80 menit)

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Membahas PR: Buku paket, Latihan 3.1 (soal latihan tentang konsentrasi) (15 menit) (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Elaborasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Melakukan diskusi kelas untuk membahas orde reaksi sesuai dengan LKS 3.5 (65 menit) (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.**);

Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (**nilai yang ditanamkan: Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan**)

Kegiatan Akhir (5 menit)

Menyimpulkan definisi serta cara menentukan laju reaksi. (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Memberi PR, yaitu Latihan 3.3 dari buku paket serta uji kompetensi Bab 3. (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

mengingatkan siswa untuk ulangan harian pada pertemuan berikutnya. (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Salam penutup. (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Pertemuan Ketiga: (2 jam pelajaran)

Materi Ajar:

Katalis dalam kehidupan dan industri.

Ulangan

Kegiatan awal (5 menit)

- Salam pembuka
- Memeriksa kehadiran siswa.
- Memeriksa PR sepintas, mencatat siswa yang tidak membuat PR.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kegiatan Inti (80 menit)

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Membahas tugas siswa tentang peranan katalis dalam kehidupan dan industri (LKS 3.6) 20 menit) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Elaborasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Ulangan harian (60 menit) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.*);

Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (*nilai yang ditanamkan: Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan*)

Kegiatan Akhir (5 menit)

Menyimpulkan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (Mempelajari uji kompetensi dari LKS 4.1) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Alat / Bahan / Sumber Belajar :

Buku Kimia; LKS, multimedia, laboratorium.

Penilaian: PPK, Praktik, Responsi

Mengetahui

Kepala SMA/MA

Guru Mata Pelajaran

NIP/NIK.

NIP/NIK.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KESETIMBANAN – 3

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Pekanbaru

Mata Pelajaran : Kimia

Kelas/ Semester : XI / 1

Standar Kompetensi : 3. Memahami kinetika reaksi, kesetimbangan kimia, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri.

Kompetensi dasar : 3.5. Menjelaskan penerapan prinsip keseimbangan dalam kehidupan sehari-hari dan industri.

Indikator Pencapaian Kompetensi:

Menjelaskan kondisi optimum untuk memproduksi bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan melalui diskusi.

Tujuan:

Siswa dapat,

Menyatakan pengertian atom sebagai unit pembangun materi (teori atom dalton).

8 Karakter siswa yang diharapkan :

- Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan

8 Kewirausahaan / Ekonomi Kreatif :

- Percaya diri, Berorientasi tugas dan hasil.

Materi Ajar :

Pengenalan ilmu kimia

Metode pendekatan:

- Ceramah
- Diskusi
- Penugasan

Alokasi Waktu : 10 JAM

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta dimiliki UIN Suska Riau

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang menyalin sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

UIN SUSKA RIAU



Strategi Pembelajaran

© Tatap Muka	Terstruktur	Mandiri
<ul style="list-style-type: none"> Memahami kinetika reaksi, kesetimbangan kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dan industri 	<ul style="list-style-type: none"> Mengkaji kondisi optimum untuk memproduksi bahan kimia di industri yang didasarkan pada reaksi kesetimbangan melalui diskusi. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dapat Menjelaskan penerapan prinsip keseimbangan dalam kehidupan sehari-hari dan industri

Skenario Pembelajaran

Pertemuan Pertama: (1 jam pelajaran)

Kegiatan awal

- Salam pembuka
- Perkenalan

Kegiatan Inti

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Pengenalan Kimia (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

Elaborasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Melakukan diskusi kelas untuk Menjelaskan penerapan prinsip keseimbangan dalam kehidupan sehari-hari dan industri (15 menit) (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.);

Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (**nilai yang ditanamkan:** Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan)

Kegiatan Akhir

- Menyimpulkan pokok kajian dalam ilmu kimia (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Menyimpulkan manfaat belajar kimia (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mengutip sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (Mempelajari LKS 1.1) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Pertemuan Kedua: (1 jam pelajaran)

Kegiatan awal (5-10 menit)

Salam pembuka

Memeriksa kehadiran siswa.

Memeriksa sepiintas apakah PR, apakah siswa mengerjakannya atau tidak.

Apersepsi:

Diskusi singkat tentang partikel materi

Apakah yang dimaksud dengan partikel materi?

Apakah partikel dari

besi?

air?

Motivasi

Dengan memahami partikel materi kita akan dapat memahami perbedaan antara materi yang satu dari yang lainnya.

Kegiatan Inti (30 menit)

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Membahas LKS 1.1 (yang telah ditugaskan pada pertemuan sebelumnya) dalam diskusi kelas. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Elaborasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Melakukan diskusi kelas (15 menit) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.*);

- Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (*nilai yang ditanamkan: Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan*)

Kegiatan Akhir (5 menit)

- Menyimpulkan inti pembahasan/diskusi (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (Mengerjakan LKS 1.2) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Pertemuan Ketiga: (3 jam pelajaran)

Kegiatan awal (5-10 menit)

Salam pembuka

Memeriksa kehadiran siswa.

Memeriksa sepiantas apakah PR, apakah siswa mengerjakannya atau tidak.

apersepsi:

Diskusi singkat tentang partikel dasar:

Apa yang dimaksud dengan partikel sub atom?

Bagaimana partikel tersebut ditemukan?

Apakah teori atom Dalton masih dapat dipertahankan?

Bagaimana perkembangan teori atom?

Motivasi:

Dengan mempelajari penemuan partikel dasar, kita terlatih cara berpikir ilmiah yang berazaskan hubungan sebab-akibat.

Rasa ingin tahu merupakan sumber dari segala pengetahuan.

Jangan takut berbuat salah (para ahli pun melakukan kesalahan, tetapi melalui kesalahan yang mereka lakukan justru merupakan langkah pengembangan ilmu pengetahuan).

Kegiatan Inti.

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Membahas LKS 1.2 Melalui diskusi kelas. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Membahas penemuan elektron (percobaan-percobaan dengan tabung sinar katode) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Membahas kelemahan model atom Rutherford. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

- o Membahas teori atom Bohr. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

- o Membahas kelemahan teori Bohr (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Halaman ini UIN Suska Riau

Elaborasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Merangkum sifat-sifat partikel dasar (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Menyimpulkn perbedaan antar atom unsur. (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Menampilkan simulasi percobaan tets minyak Millikan (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Menyimpulkan model atom Thomson. (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Menampilkan simulasi percobaan Rutherford. (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Menyimpulkan teori atom Ruthherford. (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.**);

Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (**nilai yang ditanamkan: Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan**)

Kegiatan Akhir (5 menit)

Menyimpulkan teori atom mekanika kuantum (Menampilkan gambaran orbital). (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Menyimpulkan perkembangan teori atom. (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (Mengerjakan LKS 1.3) (**nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.**);

Pertemuan Keempat: (1 jam pelajaran)

Kegiatan awal (5 menit)

- Salam pembuka
- Memeriksa kehadiran siswa.
- Memeriksa sepintas apakah PR, apakah siswa mengerjakannya atau tidak.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Apersepsi:

Apakah penyusun inti atom?

Motivasi:

Pengertian tentang komposisi atom memberi pemahaman yang lebih baik tentang perbedaan antara atom unsur.

Kegiatan Inti (35 menit)

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Memahas LKS 1.3 melalui diskusi kelas. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Meminta seorang anak menjelaskan penemuan partikel penyusun inti atom. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Mebahas pengertian Nomor ato dan Nomor Massa (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Elaborasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Latihan untuk menentukan komposisi atom dan ion (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.*);

Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (*nilai yang ditanamkan: Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan*)

Kegiatan Akhir (5 menit)

Menyimpulkan partikel penyusun inti atom (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Menyimpulkan pengertian isotop, isobar dan isoton. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

- Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (Mengejekar LKS 1.4) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pertemuan Kelima: (1 jam pelajaran)

Kegiatan awal (5 menit)

Salam pembuka

Memeriksa kehadiran siswa.

Memeriksa sepiantas apakah PR, apakah siswa mengerjakannya atau tidak.

Kegiatan Inti (35 menit)

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Membahas LKS 1.4 melalui diskusi kelas. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Menjelaskan dengan contoh pengertian massa relatif dan massa aboslut. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Membahas pengertian massa atom relatif (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

Elaborasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

- Menentukan massa atom relatif berdasarkan tabel periodik unsur. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Menentukan massa atom relatif berdasarkan kelimpahan isotopnya. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Latihan untuk menentukan massa atomrelatif melalui kelimpahan isotop. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);
- Latihan menentukan massa molekul relatif (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

- Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.);
- Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (**nilai yang ditanamkan:** Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan)

Kegiatan Akhir (5 menit)

- Menyimpulkan pengertian massa atom relatif dan massa molekul relatif. (**nilai yang ditanamkan:** Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.);

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Memberi tugas untuk pertemuan berikutnya (Mengejarkar LKS 1.5 dan uji kompetensi) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Pertemuan Keenam: (1 jam pelajaran)

Kegiatan awal (5 menit)

Salam pembuka

Memeriksa kehadiran siswa.

Memeriksa sepiantas apakah PR, apakah siswa mengerjakannya atau tidak.

Kegiatan Inti (35 menit)

Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Membahas LKS 1.5 melalui diskusi kelas. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Menjelaskan pengertian konfigurasi elektron. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Mebahas penulisan konfigurasi elektron. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Membahas pengertian elektron valensi. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Elaborasi

Dalam kegiatan eksplorasi, guru:

Latihan untuk menentukan konfigurasi elektron dan elektron valensi. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Membahas beberapa soal dari uji kompetensi (ssuai dengan yang ditanyakan siswa) (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi, Siswa:

- Menyimpulkan tentang hal-hal yang belum diketahui (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi.*);
- Menjelaskan tentang hal-hal yang belum diketahui. (*nilai yang ditanamkan: Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan*)

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Kegiatan Akhir (5 menit)

Menyimpulkan pengertian konfigurasi elektron dan elektron valensi. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Mengingatkan siswa untuk ulangan harian pada pertemuan berikutnya. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Meminta siswa untuk berlatih soal-soal tambahan dari buku paket. (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Pertemuan Ketujuh: (1 jam pelajaran)

Ulangan harian (soal dapat dilihat pada kartu soal). (*nilai yang ditanamkan: Jujur, Kerja keras, Toleransi, Rasa ingin tahu, Komunikatif, Menghargai prestasi, Tanggung Jawab, Peduli lingkungan.*);

Alat / Bahan / Sumber Belajar :
Buku Kimia; LKS, multimedia.

Penilaian: PPK, Responsi.

Mengetahui
Kepala SMA/MA

.....
NIP/NIK.

.....
Guru Mata Pelajaran

.....
NIP/NIK.

UIN SUSKA RIAU

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

01. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber: a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah. b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

VALIDASI INSTRUMEN

- B.1. Angket Uji Validitas Ahli Media**
- B.2. Angket Uji Validitas Ahli Materi**
- B.3. Angket Uji Praktikalitas oleh Guru**

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS

POWER POINT MENGGUNAKAN APLIKASI

MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016

PADA MATERI LAJU REAKSI

Nama :

Instansi/lembaga :

Lembar Ahli media

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi

Penyusun : Maula Mutrafi

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si.

Instansi : Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi saya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

memohon ketersediaan Bapak/Ibuk untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan, angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan ketersediaan untuk mengisi angket penelitian media pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap bulir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan *software* Microsoft Office Power Point 2016.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap bulir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

=Buruk Sekali

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

2=Buruk

3=Sedang

4=Baik

5=Sangat Baik

Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Ketergunaan						
1	Daya tarik media pembelajaran yang dibuat					
Aspek Warna						
2	Kesesuaian warna dengan <i>Layout</i>					
3	Ketepatan penggunaan warna huruf					
Aspek Bahasa						
4	Kemudahan penggunaan bahasa untuk dimengerti					
5	Ketepatan penggunaan bahasa					
Aspek Keseimbangan						
6	Ketepatan dan kesesuaian <i>background</i>					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	dalam media pembelajaran					
Aspek Bentuk						
7	Kualitas tampilan gambar yang digunakan					
8	Ketepatan tata letak tombol yang digunakan					
9	Ketepatan ukuran huruf yang digunakan					
10	Ketepatan jenis huruf yang digunakan					
11	Kejelasan jenis huruf yang digunakan					
12	Relevansi penggunaan gambar relevan dengan materi					
13	Konsistensi tombol yang digunakan					
Aspek keterpaduan						
14	Kelengkapan penyajian isi dalam media					
15	Kesesuaian media yang telah selesai dibuat dengan rancangan yang ada					
16	Kejelasan petunjuk penggunaan					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Kualitas Pengolahan Program						
17	Kemudahan dalam penggunaan dan pengoperasian media pembelajaran					

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan <i>software</i> Microsoft Office Power Point 2016			

Keterangan:

- A Dapat digunakan tanpa revisi
- B Dapat digunakan dengan revisi
- C Tidak dapat digunakan

Saran-saran :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, _____ 2021

Validator Media

(.....)

UIN SUSKA RIAU

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS

POWER POINT MENGGUNAKAN APLIKASI

MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016

PADA MATERI LAJU REAKSI

Nama	:
Instansi/lembaga	:

Lembar Ahli Materi

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi

Penyusun : Maula Mutrafi

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si.

Instansi : Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi saya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

memohon ketersediaan Bapak/Ibuk untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan, angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan ketersediaan untuk mengisi angket penelitian media pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian

5. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
6. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
7. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap bulir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan *software* Microsoft Office Power Point 2016.
8. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap bulir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

=Buruk Sekali

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

=Buruk

=Sedang

=Baik

=Sangat Baik

Aspek Penilaian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kualitas isi						
1	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD					
2	Keruntutan materi yang disajikan dalam media pembelajaran					
3	Kesesuaian materi yang disajikan dengan cakupannya					
4	Kejelasan penggunaan bahasa dalam media pembelajaran					
Kualitas Pembelajaran						
5	Ketercapaian tujuan pembelajaran					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
6	Keefektifan media digunakan untuk belajar mandiri					
7	Kepraktisan media digunakan untuk belajar mandiri					
8	Kemudahan materi yang tersaji bagi siswa untuk memahami materi pembelajaran					
9	Pemberian contoh-contoh dalam penyajian materi					
Kualitas interaksi						
10	Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran					
11	Kemudahan dan kesederhanaan materi yang digunakan dalam materi yang disajikan					
12	Kejelasan panafsiran kalimat yang digunakan dalam materi					
13	Kejelasan teks yang digunakan dan kemudahan memahaminya					

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kualitas Tampilan						
14	Daya dukung animasi yang disajikan untuk memperjelas konsep materi					
15	Daya dukung gambar yang digunakan dalam media untuk membantu konsep materi					
16	Ketepatan pemilihan background					

Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C
1	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan <i>software</i> Microsoft Office Power Point 2016			

Keterangan:

- A Dapat digunakan tanpa revisi
- B Dapat digunakan dengan revisi

© Hak Cipta Tidak dapat digunakan

Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, _____ 2021

Validator Materi

(.....)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS

POWER POINT MENGGUNAKAN APLIKASI

MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016

PADA MATERI LAJU REAKSI

Nama :

Instansi/lembaga :

Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Oleh Guru

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi

Penyusun : Maula Mutrafi

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si.

Instansi : Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi saya

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

memohon ketersediaan Bapak/Ibuk untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan, angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan ketersediaan untuk mengisi angket penelitian media pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan *software* Microsoft Office Power Point 2016.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

1=Sangat Buruk

2=Buruk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3=Sedang

4= Baik

5=Sangat Baik

Aspek Penilaian

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kualitas Isi dan Tujuan						
1	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD					
2	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kemampuan peserta didik					
3	Keruntunan materi yang tersaji dalam media pembelajaran					
Kualitas Intruksional						
4	Kejelasan penafsiran pada kalimat yang digunakan dalam materi					
5	Bahasa yang digunakan sangat komunikatif					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Kualitas teknis

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
6	Kemenarikan penyajian media pembelajaran					
7	Terdapat inovasi-inovasi dalam media pembelajaran					
8	Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam media untuk dibaca					
9	Ketepatan pemilihan background media pembelajaran					
10	Kesesuaian warna-warna dalam tampilan media pembelajaran					
11	Kemenarikan <i>layout</i> media pembelajaran					
12	Ketepatan penempatan tombol dalam media pembelajaran					

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
13	Ketepatan ukuran tombol yang digunakan dalam media pembelajaran					
14	Konsistensi penggunaan tombol pada media pembelajaran					
15	Ketepatan jenis huruf digunakan dalam media pembelajaran					
16	Ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran					
17	Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi					
18	Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran					
19	Kesesuain tampilan layar media pembelajaran					
20	keunggulan media yang dibuat dibanding pembelajaran yang biasa digunakan					
21	Daya guna media pembelajaran berupa					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	dapat digunakan secara berulang-ulang sebagai media dalam proses belajar					
22	Tiap tiap fungsi dalam media belajar berjalan dengan baik					
23	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran					

Penilaian Secara Umum

No.	Uraian	A	B	C
1	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan <i>software</i> Microsoft Office Power Point 2016			

Keterangan:

- A Dapat digunakan tanpa revisi
- B Dapat digunakan dengan revisi
- C Tidak dapat digunakan

Saran-saran :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pekanbaru, _____ 2021

Guru Kimia

(.....)

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN C

INSTRUMEN PENELITIAN

C.1. LEMBAR WAWANCARA

C.2. KISI-KISI ANGKET

C.3. ANGKET Uji Validitas Ahli Media

C.4. RUBRIK PENELITIAN ANGKET Uji Validitas Ahli Media

C.5. ANGKET Uji Validitas Untuk Ahli Materi Pembelajaran

C.6. RUBRIK PENELITIAN ANGKET Uji Validitas Untuk Ahli Materi Pembelajaran

C.7. ANGKET Uji Praktikalitas Untuk Guru Mata Pelajaran

C.8. RUBRIK PENELITIAN ANGKET Uji Praktikalitas Untuk Guru Mata Pelajaran

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C.1.

LEMBAR WAWANCARA DENGAN GURU MATAPELAJARAN

Nama Sekolah : SMK Negeri 2 Pekanbaru

Alamat Sekolah : Jl. Pattimura No.14, Cinta Raja, Kec. Sail, Kota Pekanbaru, Riau

Nama Guru Mata Pelajaran : Erma Yenny, S.Pd.

Hari/Tanggal Wawancara : Rabu, 10 Januari 2018

Tempat : Ruang Labor Kimia Addaptive

Pertanyaan Wawancara :

1. Apa saja metode yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran?

Jawaban : Mode ceramah, diskusi, eksperimen, latihan-latihan dan lain-lainnya.

2. Pada materi laju reaksi, media pembelajaran apa yang ibu gunakan untuk membantu kegiatan belajar?

Jawaban : Buku, Modul

3. Pada proses belajar laju reaksi apakah sudah pernah menggunakan media PowerPoint sebagai pembantu proses belajar?

Jawaban : Belum ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. **Bagai mana tingkat ketertarikan siswa dalam mempelajari materi kimia terutama untuk materi laju reaksi?**

Jawaban : Siswa cenderung kurang tertarik mempelajari materi kimia sehingga sangat sukar mendapatkan hasil belajar yang diharapkan.

Pekanbaru, 10 Januari 2018

Guru Kimia

SMK N 2 Pekanbaru

Ermma Yenny, S.Pd

NIP..

UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN C. 2

Kisi-kisi Angket Ahli Media

No	Variabel Validitas	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Ketergunaan	Daya tarik media	1	1
2	Warna	Kesusaian warna	2,3	2
3	Bahasa	Ketepatan bahasa yang digunakan	4,5	2
4	Keseimbangan	Ketepatan <i>background</i>	6	1
5	Bentuk	Ketepatan tombol yang digunakan	8,9,13	3
		Ketepatan jenis huruf	10,11	2
		Ketepatan penggunaan gambar	7,12	2
6	Keterpaduan	Kesesuaian media dengan rancangan	14,15	2
		Kejelasan petunjuk penggunaan	16	1
7	Kualitas Pengolahan	Kemudahan dalam Pengoperasian	17	1
Total Pernyataan				17

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kisi-Kisi Angket Ahli Materi

No	Variabel Valditas	Indikator	No. Butir	Jumlah Butir
1	Kualitas Isi	Ketepatan isi materi	3	1
		Kesusaian materi dengan KI/KD	1,2	2
		Ketepatan bahasa yang digunakan	4	1
2	Kualitas Pembelajaran	Ketercapaian tujuan pembelajaran	5	1
		Ketergunaan dalam pembelajaran	6,7,8	3
		Bantuan dalam pembelajaran	9	1
3	Kualitas Interaksi	Interaksi siswa dengan media	10	1
		Kemudahan dalam pembacaan teks yang digunakan	11,12,13	3
4	Kualitas Tampilan	Ketepatan gambar dan animasi yang digunakan	14,15	2
		Ketepatan background yang dipilih	16	
Total Pernyataan				16

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kisi-Kisi Angket Praktikalitas Guru

1.

 2.

 3.

 4.

 5.

 6.

 7.

 8.

 9.

 10.

 11.

 12.

 13.

 14.

 15.

 16.

 17.

 18.

 19.

 20.

 21.

 22.

 23.

 24.

 25.

 26.

 27.

 28.

 29.

 30.

 31.

 32.

 33.

 34.

 35.

 36.

 37.

 38.

 39.

 40.

 41.

 42.

 43.

 44.

 45.

 46.

 47.

 48.

 49.

 50.

 51.

 52.

 53.

 54.

 55.

 56.

 57.

 58.

 59.

 60.

 61.

 62.

 63.

 64.

 65.

 66.

 67.

 68.

 69.

 70.

 71.

 72.

 73.

 74.

 75.

 76.

 77.

 78.

 79.

 80.

 81.

 82.

 83.

 84.

 85.

 86.

 87.

 88.

 89.

 90.

 91.

 92.

 93.

 94.

 95.

 96.

 97.

 98.

 99.

 100.

 101.

 102.

 103.

 104.

 105.

 106.

 107.

 108.

 109.

 110.

 111.

 112.

 113.

 114.

 115.

 116.

 117.

 118.

 119.

 120.

 121.

 122.

 123.

 124.

 125.

 126.

 127.

 128.

 129.

 130.

 131.

 132.

 133.

 134.

 135.

 136.

 137.

 138.

 139.

 140.

 141.

 142.

 143.

 144.

 145.

 146.

 147.

 148.

 149.

 150.

 151.

 152.

 153.

 154.

 155.

 156.

 157.

 158.

 159.

 160.

 161.

 162.

 163.

 164.

 165.

 166.

 167.

 168.

 169.

 170.

 171.

 172.

 173.

 174.

 175.

 176.

 177.

 178.

 179.

 180.

 181.

 182.

 183.

 184.

 185.

 186.

 187.

 188.

 189.

 190.

 191.

 192.

 193.

 194.

 195.

 196.

 197.

 198.

 199.

 200.

 201.

 202.

 203.

 204.

 205.

 206.

 207.

 208.

 209.

 210.

 211.

 212.

 213.

 214.

 215.

 216.

 217.

 218.

 219.

 220.

 221.

 222.

 223.

 224.

 225.

 226.

 227.

 228.

 229.

 230.

 231.

 232.

 233.

 234.

 235.

 236.

 237.

 238.

 239.

 240.

 241.

 242.

 243.

 244.

 245.

 246.

 247.

 248.

 249.

 250.

 251.

 252.

 253.

 254.

 255.

 256.

 257.

 258.

 259.

 260.

 261.

 262.

 263.

 264.

 265.

 266.

 267.

 268.

 269.

 270.

 271.

 272.

 273.

 274.

 275.

 276.

 277.

 278.

 279.

 280.

 281.

 282.

 283.

 284.

 285.

 286.

 287.

 288.

 289.

 290.

 291.

 292.

 293.

 294.

 295.

 296.

 297.

 298.

 299.

 300.

 301.

 302.

 303.

 304.

 305.

 306.

 307.

 308.

 309.

 310.

 311.

 312.

 313.

 314.

 315.

 316.

 317.

 318.

 319.

 320.

 321.

 322.

 323.

 324.

 325.

 326.

 327.

 328.

 329.

 330.

 331.

 332.

 333.

 334.

 335.

 336.

 337.

 338.

 339.

 340.

 341.

 342.

 343.

 344.

 345.

 346.

 347.

 348.

 349.

 350.

 351.

 352.

 353.

 354.

 355.

 356.

 357.

 358.

 359.

 360.

 361.

 362.

 363.

 364.

 365.

 366.

 367.

 368.

 369.

 370.

 371.

 372.

 373.

 374.

 375.

 376.

 377.

 378.

 379.

 380.

 381.

 382.

 383.

 384.

 385.

 386.

 387.

 388.

 389.

 390.

 391.

 392.

 393.

 394.

 395.

 396.

 397.

 398.

 399.

 400.

 401.

 402.

 403.

 404.

 405.

 406.

 407.

 408.

 409.

 410.

 411.

 412.

 413.

 414.

 415.

 416.

 417.

 418.

 419.

 420.

 421.

 422.

 423.

 424.

 425.

 426.

 427.

 428.

 429.

 430.

 431.

 432.

 433.

 434.

 435.

 436.

 437.

 438.

 439.

 440.

 441.

 442.

 443.

 444.

 445.

 446.

 447.

 448.

 449.

 450.

 451.

 452.

 453.

 454.

 455.

 456.

 457.

 458.

 459.

 460.

 461.

 462.

 463.

 464.

 465.

 466.

 467.

 468.

 469.

 470.

 471.

 472.

 473.

 474.

 475.

 476.

 477.

 478.

 479.

 480.

 481.

 482.

 483.

 484.

 485.

 486.

 487.

 488.

 489.

 490.

 491.

 492.

 493.

 494.

 495.

 496.

 497.

 498.

 499.

 500.

 501.

 502.

 503.

 504.

 505.

 506.

 507.

 508.

 509.

 510.

 511.

 512.

 513.

 514.

 515.

 516.

 517.

 518.

 519.

 520.

 521.

 522.

 523.

 524.

 525.

 526.

 527.

 528.

 529.

 530.

 531.

 532.

 533.

 534.

 535.

 536.

 537.

 538.

 539.

 540.

 541.

 542.

 543.

 544.

 545.

 546.

 547.

 548.

 549.

 550.

 551.

 552.

 553.

 554.

 555.

 556.

 557.

 558.

 559.

 560.

 561.

 562.

 563.

 564.

 565.

 566.

 567.

 568.

 569.

 570.

 571.

 572.

 573.

 574.

 575.

 576.

 577.

 578.

 579.

 580.

 581.

 582.

 583.

 584.

 585.

 586.

 587.

 588.

 589.

 590.

 591.

 592.

 593.

 594.

 595.

 596.

 597.

 598.

 599.

 600.

 601.

 602.

 603.

 604.

 605.

 606.

 607.

 608.

 609.

 610.

 611.

 612.

 613.

 614.

 615.

 616.

 617.

 618.

 619.

 620.

 621.

 622.

 623.

 624.

 625.

 626.

 627.

 628.

 629.

 630.

 631.

 632.

 633.

 634.

 635.

 636.

 637.

 638.

 639.

 640.

 641.

 642.

 643.

 644.

 645.

 646.

 647.

 648.

 649.

 650.

 651.

 652.

 653.

 654.

 655.

 656.

 657.

 658.

 659.

 660.

 661.

 662.

 663.

 664.

 665.

 666.

 667.

 668.

 669.

 670.

 671.

 672.

 673.

 674.

 675.

 676.

 677.

 678.

 679.

 680.

 681.

 682.

 683.

 684.

 685.

 686.

 687.

 688.

 689.

 690.

 691.

 692.

 693.

 694.

 695.

 696.

 697.

 698.

 699.

 700.

 701.

 702.

 703.

 704.

 705.

 706.

 707.

 708.

 709.

 710.

 711.

 712.

 713.

 714.

 715.

 716.

 717.

 718.

 719.

 720.

 721.

 722.

 723.

 724.

 725.

 726.

 727.

 728.

 729.

 730.

 731.

 732.

 733.

 734.

 735.

 736.

 737.

 738.

 739.

 740.

 741.

 742.

 743.

 744.

 745.

 746.

 747.

 748.

 749.

 750.

 751.

 752.

 753.

 754.

 755.

 756.

 757.

 758.

 759.

 760.

 761.

 762.

 763.

 764.

 765.

 766.

 767.

 768.

 769.

 770.

 771.

 772.

 773.

 774.

 775.

 776.

 777.

 778.

 779.

 780.

 781.

 782.

 783.

 784.

 785.

 786.

 787.

 788.

 789.

 790.

 791.

 792.

 793.

 794.

 795.

 796.

 797.

 798.

 799.

 800.

 801.

 802.

 803.

 804.

 805.

 806.

 807.

 808.

 809.

 810.

 811.

 812.

 813.

 814.

 815.

 816.

 817.

 818.

 819.

 820.

 821.

 822.

 823.

 824.

 825.

 826.

 827.

 828.

 829.

 830.

 831.

 832.

 833.

 834.

 835.

 836.

 837.

 838.

 839.

 840.

 841.

 842.

 843.

 844.

 845.

 846.

 847.

 848.

 849.

 850.

 851.

 852.

 853.

 854.

 855.

 856.

 857.

 858.

 859.

 860.

 861.

 862.

 863.

 864.

 865.

 866.

 867.

 868.

 869.

 870.

 871.

 872.

 873.

 874.

 875.

 876.

 877.

 878.

 879.

 880.

 881.

 882.

 883.

 884.

 885.

 886.

 887.

 888.

 889.

 890.

 891.

 892.

 893.

 894.

 895.

 896.

 897.

 898.

 899.

 900.

 901.

 902.

 903.

 904.

 905.

 906.

 907.

 908.

 909.

 910.

 911.

 912.

 913.

 914.

 915.

 916.

 917.

 918.

 919.

 920.

 921.

 922.

 923.

 924.

 925.

 926.

 927.

 928.

 929.

 930.

 931.

 932.

 933.

 934.

 935.

 936.

 937.

 938.

 939.

 940.

 941.

 942.

 943.

 944.

 945.

 946.

 947.

 948.

 949.

 950.

 951.

 952.

 953.

 954.

 955.

 956.

 957.

 958.

 959.

 960.

 961.

 962.

 963.

 964.

 965.

 966.

 967.

 968.

 969.

 970.

 971.

 972.

 973.

 974.

 975.

 976.

 977.

 978.

 979.

 980.

 981.

 982.

 983.

 984.

 985.

 986.

 987.

 988.

 989.

 990.

 991.

 992.

 993.

 994.

 995.

 996.

 997.

 998.

 999.

 1000.

 1001.

 1002.

 1003.

 1004.

 1005.

 1006.

 1007.

 1008.

 1009.

 1010.

 1011.

 1012.

 1013.

 1014.

 1015.

 1016.

 1017.

 1018.

 1019.

 1020.

 1021.

 1022.

 1023.

 1024.

 1025.

 1026.

 1027.

 1028.

 1029.

 1030.

 1031.

 1032.

 1033.

 1034.

 1035.

 1036.

 1037.

 10

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA
MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS
POWER POINT MENGGUNAKAN APLIKASI
MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016
PADA MATERI LAJU REAKSI**

Nama	:
Instansi/lembaga	:

Lembar Ahli media

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi

Penyusun : Maula Mutrafi

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si.

Instansi : Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi saya memohon ketersediaan Bapak/Ibuk untuk memberikan penilaian terhadap media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan, angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan ketersediaan untuk mengisi angket penelitian media pembelajaran ini, saya ucapkan tertima kasih.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap bulir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan *software* Microsoft Office Power Point 2016.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap bulir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
 - =Buruk Sekali
 - =Buruk

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

- 3=Sedang
- 4=Baik
- 5=Sangat Baik

Aspek Penilaian

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Ketergunaan						
1	Daya tarik media pembelajaran yang dibuat					
Aspek Warna						
2	Kesesuaian warna dengan <i>Layout</i>					
3	Ketepatan penggunaan warna huruf					
Aspek Bahasa						
4	Kemudahan penggunaan bahasa untuk dimengerti					
5	Ketepatan penggunaan bahasa					
Aspek Keseimbangan						
6	Ketepatan dan kesesuaian <i>background</i> dalam media pembelajaran					
Aspek Bentuk						
7	Kualitas tampilan gambar yang digunakan					
8	Ketepatan tata letak tombol yang digunakan					
9	Ketepatan ukuran huruf yang digunakan					

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
10	Ketepatan jenis huruf yang digunakan					
11	Kejelasan jenis huruf yang digunakan					
12	Relevansi penggunaan gambar relevan dengan materi					
13	Konsistensi tombol yang digunakan					
Aspek keterpaduan						
14	Kelengkapan penyajian isi dalam media					
15	Kesesuaian media yang telah selesai dibuat dengan rancangan yang ada					
16	Kejelasan petunjuk penggunaan					
Aspek Kualitas Pengolahan Program						
17	Kemudahan dalam penggunaan dan pengoperasian media pembelajaran					

Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C
1	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan <i>software</i> Microsoft Office Power Point 2016			

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Keterangan:

- A Dapat digunakan tanpa revisi
- B Dapat digunakan dengan revisi
- C Tidak dapat digunakan

Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, _____ 2021

Validator Media

(.....)

UIN SUSKA RIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

**RUBRIK PENILIAN AHLI MEDIA PADA MEDIA PEMBELAJARAN
KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWER POINT MENGGUNAKAN
APLIKASI MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016 PADA MATERI
LAJU REAKSI**

No.	Kriteria penilaian		Komponen	
	Indikator	Komponen		
1	Daya tarik media pembelajaran	Daya tarik media pembelajaran yang dibuat	5	Jika penyajian penuh kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara memberikan penjelasan berupa ilustrasi, tabel, grafik dan gambar.
			4	Jika penyajian penuh kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara memberikan penjelasan berupa ilustrasi, tabel dan gambar.
			3	Jika penyajian penuh kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara memberikan penjelasan berupa ilustrasi dan tabel.
			2	Jika penyajian penuh kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara memberikan penjelasan berupa ilustrasi.
			1	Jika media pembelajaran tidak memiliki kreativitas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
Kesesuaian warna	Kesesuaian penggunaan warna layout	5	Jika tampilan warna secara keseluruhan dapat memberikan nuasa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi media
		4	Jika tampilan warna hanya sebagian dapat memberikan nuasa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi media
		3	Jika tampilan warna hanya memberikan nuasa tertentu namun tidak dapat memperjelas materi/isi media
		2	Jika tampilan warna tidak dapat memperjelas materi/isi media
		1	Jika warna pada <i>layout</i> media pembelajaran yang didesain tidak dapat tidak memiliki kesesuaian sama sekali
	Ketepatan penggunaan warna huruf	5	Jika warna huruf kontras dengan warna latar belakang media pembelajaran
		4	Jika warna huruf kontras dengan warna latar belakang media pembelajaran namun terlalu mencolok
		3	Jika warna huruf kurang kontras dengan warna latar belakang media pembelajaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
		2	Jika warna huruf pada media pembelajaran tidak dapat/sulit terlihat karna warna yang tidak kontras.
		1	Jika warna huruf yang digunakan pada media pembelajaran sangat tidak tepat sehingga sulit untuk dilihat.
Ketepatan bahasa	Kemudahan penggunaan bahasa untuk dimengerti	5	Jika tata bahasa yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah tatabahasa Indonesia yang baik dan benar
		4	Jika tata bahasa yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu pada kaidah tatabahasa Indonesia yang baik namun tidak benar
		3	Jika tata bahasa yang digunakan untuk menyampaikan pesan baik dan benar namun tidak mengacu pada kaidah tata bahasa indonesia
		2	Jika tata bahasa yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang baik namun tidak mengacu pada kaidah tata bahasa indonesia.
		1	Jika tata bahasa dalam media pembelajaran tersebut tidak tepat dan tidak layak dimuat dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		media tersebut
	Ketepatan penggunaan bahasa	5	Jika bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari media tersebut secara tuntas.
		4	Jika bahasa yang digunakan tepat hanya saja kurang mampu membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya sehingga kurang mendorong mereka untuk mempelajari media tersebut secara tuntas.
		3	Jika bahasa yang digunakan kurang tepat dan kurang mampu membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya sehingga kurang mendorong mereka untuk mempelajari media tersebut secara tuntas.
		2	Jika bahasa yang digunakan tidak tepat dan tidak mampu membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya sehingga kurang mendorong mereka untuk mempelajari media tersebut secara tuntas.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
Ketepatan <i>background</i>	Ketepatan dan kesesuaian <i>background</i> dalam media pembelajaran	1	Jika bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran tidak tepat dan tidak layak dimuat dalam media tersebut
		5	Jika dapat dengan cepat memberikan gambaran materi tertentu dan secara visual dapat mengungkapkan jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya. (matematika, biologi, fisika dan sebagainya)
		4	Jika dapat memberikan gambaran materi tertentu dan secara visual dapat mengungkapkan jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya. (matematika, biologi, fisika dan sebagainya) namun kurang cepat dikarenakan pengguna harus berfikir terlebih dahulu
		3	Jika dapat memberikan gambaran materi tertentu dan secara non visual dapat mengungkapkan jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya. (kimia, fisika dan sebagainya)
		2	Jika kurang memberikan gambaran materi tertentu dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
Ketepatan tombol	Ketepatan dan tata letak tombol yang digunakan		secara visual kurang dapat mengungkapkan jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya. (matematika, biologi, fisika dan sebagainya)
		1	Jika penilaian <i>background</i> dalam media sangat tidak sesuai karna tidak menggambarkan apapun.
		5	Jika tata letak tombol yang digunakan sangat tepat dan menimbulkan estetika
		4	Jika tata letak tombol yang digunakan sesuai namun masih ada beberapa bagian yang harus diperbaiki
		3	Jika tata letak tombol yang digunakan sesuai namun kurang tepat digunakan pada beberapa bagian
		2	Jika tata letak tombol tidak tepat dan tidak sesuai
	Ketepatan ukuran	1	Jika tata letak tombol tidak sesuai dan tidak ada estetika didalamnya
		5	Jika ukuran tombol yang digunakan sangat proposional

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
tombol yang digunakan			disegala aspek
		4	Jika ukuran tombol yang digunakan proposional namun kurang tepat pada beberapa aspek
		3	Jika ukuran tombol yang digunakan cukup proposional namun masih banyak pada beberapa aspek yang kurang tepat
		2	Jika ukuran tombol yang digunakan tidak proposional
		1	Jika ukuran tombol yang digunakan sangat tidak proposional disegala aspek
Konsistensi tombol yang digunakan		5	Jika tombol yang digunakan sangat konsisten
		4	Jika tombol yang digunakan konsisten namun ada perubahan dibeberapa bagian
		3	Jika tombol yang digunakan cukup konsisten namun sebagian besar tampilan tidak konsisten
		2	Jika tombol yang digunakan tidak konsisten
		1	Jika tombol yang digunakan sangat tidak konsisten dan berubah-ubah pada setiap slide
Ketepatan jenis huruf	Ketepatan jenis huruf	5	Jika tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi jenis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
yang digunakan	yang digunakan		huruf
		4	Jika jenis huruf yang digunakan tepat namun pada beberapa aspek masih kurang sesuai
		3	Jika media pembelajaran cukup banyak menggunakan kombinasi huruf
		2	Jika jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran dominan non formal
		1	Jika jenis huruf yang digunakan sangat tidak tepat
Kejelasan huruf yang digunakan	Kejelasan huruf yang digunakan	5	Jika ukuran huruf judul media lebih dominan dan proposional dibandingkan ukuran media dan nama pengarang, warna judul media kontras dengan latar belakang dan tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf
		4	Jika ukuran huruf judul media lebih dominan dan proposional dibandingkan ukuran media dan nama pengarang, warna judul media kontras dengan latar belakang dan namun terlalu banyak menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf
		3	Jika ukuran huruf judul media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			lebih dominan dan proposional dibandingkan ukuran media dan nama pengarang, namun warna judul media tidak kontras dengan latar belakang dan menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf
		2	Jika ukuran huruf judul media lebih dominan namun tidak proposional dibandingkan ukuran media dan nama pengarang, warna judul media tidak kontras dengan latar belakang dan menggunakan terlalu banyak kombinasi huruf
		1	Jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran sangat tidak proposional
Ketepatan pemilihan gambar	Kualitas gambar yang digunakan	5	Jika setiap gambar yang dimuat dalam media pembelajaran sangat jernih
		4	Jika beberapa gambar yang dimuat dalam media pembelajaran jernih
		3	Jika beberapa gambar yang dimuat dalam media pembelajaran cukup jernih namun kurang tersusun dengan rapih
		2	Jika rata-rata gambar yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			digunakan pada media pembelajaran tidak jernih
		1	Jika seluruh gambar yang dimuat pada media pembelajaran tidak jernih
	Relevansi penggunaan gambar dengan materi	5	Jika gambar yang diberikan sesuai dengan materi sehingga meningkatkan pemahaman.
		4	Jika beberapa gambar yang diberikan sesuai dengan materi namun kurang meningkatkan pemahaman
		3	Jika beberapa gambar yang digunakan cukup sesuai dengan materi yang diberikan
		2	Jika rata-rata gambar yang digunakan tidak relevan dengan materi yang diberikan
		1	Jika gambar yang digunakan sangat tidak relevan dengan materi yang diberikan
8	Kesesuaian media dengan rancangan	5	Jika materi yang disajikan mencakup seluruh materi yang terkandung dalam Kompetensi dasar (KD) yaitu terdiri dari 5 indikator
		4	Jika materi yang disajikan mencakup materi yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			terkandung dalam Kompetensi dasar (KD) yaitu terdiri dari 4 indikator
		3	Jika materi yang disajikan cukup mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi dasar (KD) yaitu terdiri dari 3 indikator
		2	Jika materi yang disajikan cukup kurang mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi dasar (KD) yaitu terdiri dari 2 indikator
		1	Jika materi yang disajikan cukup kurang mencakup materi yang terkandung dalam Kompetensi dasar (KD) yaitu terdiri dari 1 indikator
	Kesesuaian media yang telah dibuat dengan rancangan	5	Jika media yang telah selesai sangat sesuai dengan rancangan yang ada
		4	Jika media yang telah selesai sangat sesuai dengan rancangan yang ada namun ada yang dirubah pada beberapa bagian demi estetika
		3	Jika media yang telah selesai sangat cukup sesuai dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			rancangan yang ada namun kurang memiliki estetika
		2	Jika media yang telah selesai tidak sesuai dengan rancangan yang ada dan diubah tidak demi estetika
		1	Jika media yang telah selesai sangat tidak sesuai dengan rancangan yang ada
9	Kejelasan petunjuk penggunaan	5	Jika petunjuk penggunaan yang dimuat dalam media pembelajaran sangat jelas
		4	Jika petunjuk penggunaan yang dimuat dalam media pembelajaran jelas namun kurang sesuai
		3	Jika petunjuk penggunaan yang dimuat dalam media pembelajaran cukup jelas namun kurang susai
		2	Jika petunjuk petunjuk penggunaan yang dimuat dalam media pembelajaran tidak jelas
		1	Jika petunjuk petunjuk penggunaan yang dimuat dalam media pembelajaran sangat tidak jelas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen		
Indikator	Komponen			
Kemudahan pengoperasian	Kemudahan dalam penggunaan dan pengoperasian perangkat	5	Jika media pembelajaran sangat mudah untuk digunakan pada keseluruhan bagian media pembelajaran	
		4	Jika media pembelajaran mudah untuk digunakan namun ada beberapa bagian yang harus ditanyakan terlebih dahulu penggunaannya	
		3	Jika media pembelajaran cukup mudah digunakan pada beberapa aspek	
		2	Jika media pembelajaran cukup sulit untuk digunakan	
		1	Jika media pembelajaran sangat sulit digunakan pada keseluruhan bagian media	

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS

POWER POINT MENGGUNAKAN APLIKASI

MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016

PADA MATERI LAJU REAKSI

Nama	:
Instansi/lembaga	:

Lembar Ahli Materi

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi

Penyusun : Maula Mutrafi

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si.

Instansi : Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi saya memohon ketersediaan Bapak/Ibuk untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan, angket

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan ketersediaan untuk mengisi angket penelitian media pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

Petunjuk Pengisian

5. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
6. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
7. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan *software* Microsoft Office Power Point 2016.
8. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
 - =Buruk Sekali
 - =Buruk
 - =Sedang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4=Baik

5=Sangat Baik

Aspek Penilaian

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kualitas isi						
1	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD					
2	Keruntutan materi yang disajikan dalam media pembelajaran					
3	Kesesuaian materi yang disajikan dengan cakupannya					
4	Kejelasan penggunaan bahasa dalam media pembelajaran					
Kualitas Pembelajaran						
5	Ketercapaian tujuan pembelajaran					
6	Keefektifan media digunakan untuk belajar mandiri					
7	Kepraktisan media digunakan untuk belajar mandiri					
8	Kemudahan materi yang tersaji bagi siswa untuk memahami materi pembelajaran					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Pemberian contoh-contoh dalam penyajian materi					
Kualitas interaksi						
10	Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran					
11	Kemudahan dan kesederhanaan materi yang digunakan dalam materi yang disajikan					
12	Kejelasan panafsiran kalimat yang digunakan dalam materi					
13	Kejelasan teks yang digunakan dan kemudahan memahaminya					
Kualitas Tampilan						
14	Daya dukung animasi yang disajikan untuk memperjelas konsep materi					
15	Daya dukung gambar yang digunakan dalam media untuk membantu konsep materi					
16	Ketepatan pemilihan background					

Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C
1	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan <i>software</i> Microsoft Office Power Point 2016			

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi

C = Tidak dapat digunakan

Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, _____ 2021

Validator Materi

(.....)

**RUBRIK PENILIAN AHLI MATERI PADA MEDIA PEMBELAJARAN
KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWER POINT MENGGUNAKAN
APLIKASI MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016 PADA MATERI
LAJU REAKSI**

No	Kriteria penilaian		Komponen	
	Indikator	Komponen		
1	Ketepatan cakupan materi	Kesesuaian materi yang disajikan dengan cakupannya	5	Jika pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar/sub kegiatan belajar, maka alinea harus mencerminkan kesatuan tema
			4	Jika pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar/sub kegiatan belajar mencerminkan namun tidak dengan alinea
			3	Jika pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar mencerminkan suatu tema namun tidak dengan sub kegiatan belajar dan alinea
			2	Jika pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea selalu ada yang tidak mencerminkan kesatuan tema
			1	Jika pesan atau materi yang disajikan dalam satu kegiatan belajar/sub kegiatan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Rakicita milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			belajar/alinea sama sekali tidak mencerminkan kesatuan tema
2	Kesesuain materi dalam media pembelajaran dengan kompetensi dasar dan indikator	5	Jika materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam kompetensi inti (KI) 3 dan kompetensi dasar (KD)nya
		4	Jika materi yang disajikan mencakup 4 materi yang terkandung dalam kompetensi inti (KI) 3 dan kompetensi dasar (KD)nya
		3	Jika materi yang disajikan hanya mencakup 3 materi yang terkandung dalam kompetensi inti (KI) 3 dan kompetensi dasar (KD)nya
		2	Jika materi yang disajikan hanya mencakup 1-2 materi yang terkandung dalam kompetensi inti (KI) 3 dan kompetensi dasar (KD)nya
		1	Jika materi yang disajikan tidak sesuai dengan KI/KD yang telah ditetapkan.
	Keruntutan	5	Jika penyajian dari konsep yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
	materi yang tersaji dalam media pembelajaran		mudah ke sukar, dari konkret ke abstrak dan dari yang dikenal sampai yang belum dikenal
		4	Jika penyajian dari konsep yang mudah ke sukar, dari konkret ke abstrak
		3	Jika penyajian dari konsep yang mudah ke sukar, dari konkret ke abstrak
		2	Jika penyajian hanya dari konsep yang mudah ke sukar
		1	Jika penyajian konsep tidak runtun
3	Ketepatan penggunaan bahasa	5	Jika tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik dan benar
		4	Jika tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan, mengacu pada kaidah tata bahasa Indonesia yang baik namun tidak benar
		3	Jika tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan baik dan benar namun tidak mengacu pada kaidah tata bahasa indonesia
		2	Jika tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan yang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
4	Ketercapaian tujuan pembelajaran		baik namun tidak mengacu pada kaidah tata bahasa indonesia.
		1	Jika tata kalimat dalam media pembelajaran tersebut tidak tepat dan tidak layak dimuat dalam media tersebut
		5	Ketika seluruh tujuan pembelajaran sangat tercapai melalui media pembelajaran yang didesain
		4	Ketika hanya 4 tujuan pembelajaran yang tercapai melalui media pembelajaran yang didesain
		3	Ketika hanya 3 tujuan pembelajaran yang tercapai melalui media pembelajaran yang didesain
		2	Ketika hanya 1-2 tujuan pembelajaran yang tercapai melalui media pembelajaran yang didesain
		1	Ketika tidak ada tujuan pembelajaran yang tercapai melalui media pembelajaran yang didesain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
Pemberian kesempatan belajar	Keefektifan media digunakan untuk belajar mandiri	5	Jika materi merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri sehingga efektif digunakan untuk belajar mandiri
		4	Jika materi merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri namun kurang jelas sehingga belum efektif digunakan untuk belajar mandiri
		3	Jika materi kurang mampu merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri namun cukup sesuai jika digunakan untuk berdiskusi
		2	Jika materi kurang mampu merangsang siswa untuk menemukan pengetahuan sendiri sehingga butuh bantuan penegasan guru
		1	Jika media sangat tidak efektif untuk digunakan belajar mandiri
	Kepraktisan media digunakan untuk belajar mandiri	5	Jika media didesain sangat praktis jika digunakan untuk belajar mandiri
		4	Jika media didesain sangat praktis jika digunakan untuk belajar mandiri, namun beberapa penjelasan masih

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria penilaian		Kompononen	
	Indikator	Komponen		
				membingungkan pengguna
			3	Jika media didesain cukup praktis jika digunakan untuk belajar mandiri tetapi lebih baik jika digunakan untuk belajar kelompok
2			Jika media didesain kurang praktis jika digunakan untuk belajar mandiri dan harus dalam pengawasan guru	
		1	Jika media didesain sangat tidak praktis jika digunakan untuk belajar mandiri dan hanya dapat digunakan oleh guru saja	
6	Pemberian bantuan untuk belajar	Pemberian contoh-contoh dalam penyajian materi	5	Jika terdapat contoh-contoh soal untuk menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi
			4	Jika terdapat contoh-contoh soal untuk menguatkan pemahaman konsep namun kurang sesuai dengan isi dalam materi
			3	Jika terdapat contoh-contoh soal namun kurang dapat menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi
			2	Jika penyajian materi bersifat interaktif namun tidak partisipatif
			1	Jika penyajian materi dalam

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			media pembelajaran sangat tidak melibatkan siswa dalam penggunaannya
Kemampuan dalam memberi interaksi langsung dengan media	Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran	5	Jika penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emotional dalam pencapaian kompetensi inti dan kompetensi dasar.
		4	Jika penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emotional dalam pencapaian kompetensi inti dan kompetensi dasar.
		3	Jika penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sehingga peserta didik terlibat secara mental dan emotional dalam pencapaian kompetensi inti dan kompetensi dasar.
		2	Jika penyajian materi bersifat interaktif namun tidak partisipatif
		1	Jika penyajian materi dalam media pembelajaran tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen		
Indikator	Komponen			
				melibatkan interaksi dengan siswa
8	Keterbacaan teks/kalimat	Kemudahan dan kesederhanaan materi yang disajikan	5	Jika materi yang disajikan secara sangat sederhana dan sangat mudah untuk dipahami
			4	Jika materi cukup disajikan secara sederhana namun sedikit untuk dipahami sehingga dibutuhkan penjelasan guru
			3	Jika materi yang disajikan kurang sederhana dan guru harus memberikan penjelasan lebih
			2	Jika materi yang disajikan tidak sederhana dan tidak mudah dipahami sehingga tidak bisa digunakan sebagai sumber belajar mandiri
			1	Jika materi yang disajikan sangat tidak sederhana dan sulit untuk dipahami sehingga hanya bisa dipahami dengan bantuan penjelasan dari guru
		Kejelasan penafsiran pada kalimat yang digunakan dalam materi	5	Jika kalimat yang digunakan sederhana dan langsung tepat sasaran
			4	Jika kalimat yang digunakan sederhana namun kurang langsung pada sasaran

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
		3	Jika kalimat yang digunakan sederhana namun tidak langsung pada sasaran
		2	Jika kalimat yang digunakan tidak sederhana dan tidak langsung pada sasaran
		1	Jika kalimat yang digunakan sangat sulit dimengerti
	Kejelasan teks yang digunakan dan kemudahan memahaminya	5	Jika teks yang digunakan sangat jelas dan sangat mudah dipahami
		4	Jika sebahagian teks jelas dan mudah dipahami
		3	Jika hanya sebahagian teks yang digunakan cukup jelas dan cukup mudah dipahami
		2	Jika sebahagian besar teks yang digunakan tidak jelas dan sulit untuk dipahami
		1	Jika teks yang digunakan tidak jelas dan sulit untuk dipahami
9	Ketepatan penggunaan gambar dan animasi	5	Jika lebih dari dua animasi/gambar yang disajikan sangat mampu menjelaskan konsep materi
		4	Jika lebih dari dua animasi/gambar yang disajikan sesuai dengan konsep namun belum mampu menjelaskan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			konsep materi
		3	Jika lebih dari dua animasi/gambar yang disajikan namun tidak ada penjelasan
		2	Jika hanya ada satu animasi/gambar dan tidak ada penjelasan
		1	Jika tidak terdapat animasi/gambar yang mampu membantu memperjelas konsep materi
10	Ketepatan pemilihan <i>background</i>	5	Jika dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajar. (matematika, kimia, fisika dan sebagainya)
		4	Jika dapat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajar. (matematika, kimia, fisika dan sebagainya) namun kurang cepat, sehingga pengguna harus befikir terlebih dahulu

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
		3	Jika dapat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara non-visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajar. (matematika, kimia, fisika dan sebagainya)
		2	Jika kurang memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual kurang dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajar. (matematika, kimia, fisika dan sebagainya)
		1	Jika penilaian <i>background</i> dalam media pembelajaran sangat tidak sesuai dan tidak menggambarkan materi apapun

**LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA
MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS**

POWER POINT MENGGUNAKAN APLIKASI

MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016

PADA MATERI LAJU REAKSI

Nama	:
Instansi/lembaga	:

Angket Praktikalitas Media Pembelajaran Oleh Guru

Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi

Penyusun : Maula Mutrafi

Pembimbing : Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si.

Instansi : Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat,

Sehubung dengan dilaksanakannya penelitian mengenai Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi saya memohon ketersediaan Bapak/Ibuk untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang didesain dengan mengisi angket yang telah disediakan, angket

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang media pembelajaran yang didesain, sehingga dapat diketahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut pada pembelajaran kimia. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/ibu berikan akan digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dari media pembelajaran. Atas perhatian dan ketersediaan untuk mengisi angket penelitian media pembelajaran ini, saya ucapkan tertima kasih.

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap bulir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan *software* Microsoft Office Power Point 2016.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda *checklist* pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap bulir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

1=Sangat Buruk

4= Baik

2=Buruk

5=Sangat Baik

3=Sedang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Aspek Penilaian

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Kualitas Isi dan Tujuan						
1	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD					
2	Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kemampuan peserta didik					
3	Keruntunan materi yang tersaji dalam media pembelajaran					
Kualitas Intruksional						
4	Kejelasan penafsiran pada kalimat yang digunakan dalam materi					
5	Bahasa yang digunakan sangat komunikatif					
6	Kemenarikan penyajian media pembelajaran					
7	Terdapat inovasi-inovasi dalam media pembelajaran					
8	Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam media untuk dibaca					

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Kualitas teknis

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
9	Ketepatan pemilihan background media pembelajaran					
10	Kesesuaian warna-warna dalam tampilan media pembelajaran					
11	Kemenarikan <i>layout</i> media pembelajaran					
12	Ketepatan penempatan tombol dalam media pembelajaran					
13	Ketepatan ukuran tombol yang digunakan dalam media pembelajaran					
14	Konsistensi penggunaan tombol pada media pembelajaran					
15	Ketepatan jenis huruf digunakan dalam media pembelajaran					
16	Ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran					
17	Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi					
18	Kualitas tampilan gambar yang digunakan					

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Pernyataan	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	dalam media pembelajaran					
19	Kesesuaian tampilan layar media pembelajaran					
20	keunggulan media yang dibuat dibanding pembelajaran yang biasa digunakan					
21	Daya guna media pembelajaran berupa dapat digunakan secara berulang-ulang sebagai media dalam proses belajar					
22	Tiap tiap fungsi dalam media belajar berjalan dengan baik					
23	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran					

Penilaian Secara Umum

No	Uraian	A	B	C
1	Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan <i>software</i> Microsoft Office Power Point 2016			

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi

C = Tidak dapat digunakan

Saran-saran :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Pekanbaru, _____ 2021
Guru Kimia

(.....)

RUBRIK PENILIAN PRAKTIKALISASI GURU PADA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWER POINT MENGGUNAKAN APLIKASI MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016 PADA MATERI LAJU REAKSI

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria penilaian		Komponen	
	Indikator	Komponen		
1	Ketepatan materi	Kesesuaian materi yang disajikan dengan KI/KD	5	Jika materi yang disajikan mencakup semua materi yang terkandung dalam KI 3 dan KD-nya
			4	Jika materi yang disajikan mencakup 4 materi yang terkandung dalam KI 3 dan KD-nya
			3	Jika materi yang disajikan hanya mencakup 3 materi yang terkandung dalam KI 3 dan KD-nya
			2	Jika materi yang disajikan hanya mencakup 1-2 materi yang terkandung dalam KI 3 dan KD-nya
			1	Jika materi yang disajikan dalam media pembelajaran sangat tidak sesuai dengan KI/KD yang telah ditetapkan
		Kesesuaian materi yang tersaji dalam media	5	Jika bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi konsep dan memberikan ilustrasi contoh

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
	pembelajaran dengan kemampuan peserta didik		konkret (yang dijumpai oleh peserta didik) sampai contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik)
		4	Jika bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi konsep dan memberikan contoh konkret (yang dijumpai oleh peserta didik) namun tidak memberikan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik)
		3	Jika bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi konsep namun tidak memberikan contoh konkret (yang dijumpai oleh peserta didik) serta tidak sampai memberikan contoh abstrak (yang secara imajinatif dapat dibayangkan peserta didik)
		2	Jika bahasa yang digunakan, baik untuk menjelaskan konsep namun tidak memberikan ilustrasi konsep dan tidak menggambarkan contoh konkret (yang dijumpai oleh peserta didik)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria penilaian		Komponen	
	Indikator	Komponen		
	1			
1				Jika materi yang tersaji tidak sesuai dengan kemampuan siswa
2		Keruntutan materi yang tersaji	5	Jika penyajian dari konsep yang mudah ke sukar, dari konkret ke abstrak dan dari yang dikenal sampai yang belum dikenal
			4	Jika penyajian dari konsep yang mudah ke sukar, dari konkret ke abstrak
			3	Jika penyajian dari konsep yang mudah ke sukar, dari konkret ke abstrak
			2	Jika penyajian hanya dari konsep yang mudah ke sukar
			1	Jika penyajian konsep tidak runtun
2	Pemberian bantuan belajar	Kemenarikan penyajian media pembelajaran	5	Jika konsep runtut, pemberian latihan, melibatkan peserta didik, keterkaitan antara kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea, dan keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
		4	Jika konsep runtut, pemberian latihan, melibatkan peserta didik, ketertautan antara kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alea, namun tidak memiliki keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alea
		3	Jika konsep runtut, pemberian latihan, melibatkan peserta didik, namun tidak memiliki ketertautan antara kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alea, dan keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alea
		2	Jika konsep runtut, pemberian latihan, melibatkan peserta didik, tidak memiliki ketertautan antara kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alea, dan tidak keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alea
		1	Jika hanya memiliki konsep runtut, tidak memuat pemberian latihan, tidak melibatkan peserta didik, tidak ketertautan antara

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea, serta tidak memiliki keutuhan makna dalam kegiatan belajar/sub kegiatan belajar/alinea
	Terdapat inovasi-inovasi dalam media pembelajaran	5	Jika penyajian memiliki kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara pemberian penjelasan berupa ilustrasi, tabel, grafik dan gambar.
		4	Jika penyajian memiliki kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara pemberian penjelasan berupa ilustrasi, tabel dan gambar.
		3	Jika penyajian memiliki kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara pemberian penjelasan berupa ilustrasi dan tabel.
		2	Jika penyajian memiliki kreativitas sehingga tidak membosankan pembaca, ada berbagai cara pemberian penjelasan berupa ilustrasi.
		1	Jika penyajian media pembelajaran tidak memiliki

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No	Kriteria penilaian		Komponen	
	Indikator	Komponen		
				keativitas
3	Fleksibilitas intruksional	Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam media untuk dibaca	5	Jika petunjuk dalam media pembelajaran dapat dibaca dengan sangat jelas
			4	Jika petunjuk dalam media pembelajaran dapat dibaca dengan jelas namun kurang sesuai
			3	Jika petunjuk dalam media pembelajaran dapat dibaca dengan jelas namun tidak sesuai
			2	Jika petunjuk dalam media pembelajaran tidak jelas untuk dibaca
			1	Jika petunjuk dalam media pembelajaran sangat tidak untuk dibaca
4	Penggunaan bahasa	Kejelasan penafsiran kalimat	5	Jika kalimat yang digunakan sederhana dan langsung tepat sasaran
			4	Jika kalimat yang digunakan sederhana namun kurang langsung tepat sasaran
			3	Jika kalimat yang digunakan sederhana dan tidak langsung tepat sasaran
			2	Jika kalimat yang digunakan tidak sederhana dan tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			langsung tepat sasaran
		1	Jika kalimat yang digunakan sangat sulit dimengerti
	Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif	5	Jika pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang menarik dan mudah dipahami dan tidak menimbulkan multi tafsir.
		4	Jika pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang menarik dan mudah dipahami namun beberapa kalimat menimbulkan multi tafsir.
		3	Jika pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang menarik hanya saja membutuhkan sedikit waktu untuk dipahami maknanya sehingga terkadang menimbulkan multi tafsir.
		2	Jika sebahagian pesan pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang kurang menarik dan sulit dipahami sehingga menimbulkan multi tafsir.
		1	Jika seluruh pesan (materi ajar) disajikan dengan bahasa yang tidak menarik dan sangat sulit

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			dipahami sehingga selalu menimbulkan multi tafsir.
Keterbacaan	Ketepatan jenis huruf yang digunakan dalam media pembelajaran	5	Jika tidak terlalu banyak jenis huruf, penggunaan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>uppercase</i> dan sebagainya) tidak berlebihan, lebar susunan teks normal, spasi antar barisan susunan teks normal dan spasi antar huruf normal
		4	Jika tidak terlalu banyak jenis huruf, penggunaan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>uppercase</i> dan sebagainya) tidak berlebihan, lebar susunan teks normal, spasi antar barisan susunan teks normal namun spasi antar huruf teks tidak normal
		3	Jika tidak terlalu banyak jenis huruf, penggunaan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>uppercase</i> dan sebagainya) tidak berlebihan, lebar susunan teks normal, namun spasi antar barisan susunan teks dan spasi antar huruf tidak normal
		2	Jika tidak terlalu banyak jenis huruf, penggunaan variasi huruf (<i>bold</i> , <i>italic</i> , <i>uppercase</i> dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
Mudah digunakan	Keunggulan media yang dibuat dibanding media pembelajaran yang digunakan		sebagainya) tidak berlebihan, lebar susunan teks, spasi antar barisan susunan teks dan spasi antar huruf tidak normal
		1	Jika penggunaan jenis huruf pada media tidak tepat dan terlalu banyak variasi
		5	Jika media yang dibuat sangat memiliki keunggulan dibanding media pembelajaran yang digunakan
		4	Jika media yang dibuat memiliki keunggulan dibanding media pembelajaran yang digunakan, hanya saja media yang dibuat membutuhkan penyempurnaan
		3	Jika media yang dibuat cukup memiliki keunggulan dibanding media pembelajaran yang digunakan, tapi membutuhkan media lain sebagai pelengkap
6		2	Jika media yang dibuat tidak memiliki keunggulan dibanding media pembelajaran yang digunakan
		1	Jika media yang digunakan memiliki keunggulan dibanding media pembelajaran yang dibuat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
	Daya guna media pembelajaran berupa dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang berulang-ulang	5	Jika media pembelajaran bisa digunakan secara berulang-ulang tanpa ada hambatan apapun
		4	Jika media pembelajaran bisa digunakan secara berulang-ulang namun terkendala pada <i>loading</i>
		3	Jika media pembelajaran bisa digunakan secara berulang-ulang namun pengguna harus membaca kembali petunjuk penggunaan
		2	Jika media pembelajaran bisa digunakan secara berulang-ulang namun hanya bisa digunakan ketika ada perancangannya, atau menanyakannya langsung pada perancang media
		1	Jika media tidak bisa digunakan secara berulang-ulang
7	Kualitas tampilan	5	Jika dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajar. (matematika, kimia, fisika dan sebagainya)
		4	Jika dapat memberikan gambaran tentang materi ajar

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajar. (matematika, kimia, fisika dan sebagainya) namun kurang cepat, sehingga pengguna harus befikir terlebih dahulu
		3	Jika dapat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara non-visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajar. (matematika, kimia, fisika dan sebagainya)
		2	Jika kurang memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual kurang dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajar. (matematika, kimia, fisika dan sebagainya)
		1	Jika penilaian <i>background</i> dalam media pembelajaran sangat tidak sesuai dan tidak menggambarkan materi apapun
	Kesesuain warna-warna pada tampilan	5	Jika memperlihatkan tampilan warna yang keseluruhan dapat memberikan nuansa tertentu dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			dapat memperjelas materi/isi pada media pembelajaran
		4	Jika sebahagian besar memperhatikan tampilan warna yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi pada media pembelajaran
		3	Jika sebahagian memperhatikan tampilan warna yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi pada media pembelajaran dan sebahagian lagi dari media pembelajaran tidak diperhatikan
		2	Jika sebahagian kecil tampilan warna yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi pada media pembelajaran
		1	Jika jika sama sekali tidak memperhatikan tampilan warna yang dapat memberikan nuansa tertentu sehingga tidak dapat memperjelas materi/isi pada media pembelajaran
	Kemenarikan layout media	5	Jika bidang cetak, margin proposional dan spasi antara teks

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
	pembelajaran		dan ilustrasi sesuai
		4	Jika bidang cetak, margin proposional dan spasi antara teks sesuai namun ilustrasi tidak sesuai
		3	Jika bidang cetak, margin proposional namun spasi antara teks dan ilustrasi tidak sesuai
		2	Jika bidang cetak proporsional, namun margin tidak proposional dan spasi antara teks serta ilustrasi tidak sesuai
		1	Jika tidak ada sama sekali kesesuaian antar <i>layout</i> pada media pembelajaran
	Ketepatan penempatan tombol dalam media pembelajaran	5	Jika penempatan tombol dalam media pembelajaran sangat tepat
		4	Jika sebagian besar penempatan tombol dalam media pembelajaran tepat
		3	Jika hanya sebagian penempatan tombol dalam media pembelajaran yang cukup tepat
		2	Jika sebagian besar penempatan tombol dalam media pembelajaran tidak tepat
		1	Jika penempatan tombol dalam media pembelajaran sangat tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
			tepat
Ketepatan ukuran tombol yang digunakan dalam media pembelajaran		5	Jika ukuran tombol yang digunakan sangat tepat
		4	Jika sebagian besar ukuran tombol digunakan tepat
		3	Jika hanya sebagian ukuran tombol digunakan cukup tepat
		2	Jika sebagian besar ukuran tombol digunakan tidak tepat
		1	Jika semua ukuran tombol digunakan sangat tidak tepat
Konsistensi dalam penggunaan tombol pada media pembelajaran		5	Jika tombol yang digunakan sangat konsisten
		4	Jika tombol yang digunakan konsisten namun ada perubahan di beberapa bagian
		3	Jika tombol yang digunakan cukup konsisten namun sebagian besar tampilan tidak konsisten
		2	Jika tombol yang digunakan tidak konsisten
		1	Jika tombol yang digunakan sangat tidak konsisten dan berubah-ubah pada setiap slide
Ketepatan warna huruf yang digunakan		5	Jika warna huruf kontras dengan warna latar belakang media pembelajaran
		4	Jika warna huruf kontras dengan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
	dalam media pembelajaran		warna latar belakang media pembelajaran namun terlalu mencolok
		3	Jika warna huruf kurang kontras dengan warna latar belakang media pembelajaran
		2	Jika warna huruf pada media pembelajaran tidak dapat/sulit terlihat karna warna yang tidak kontras.
		1	Jika warna huruf yang digunakan pada media pembelajaran sangat tidak tepat sehingga sulit untuk dilihat.
	Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi	5	Jika lebih dari dua animasi/gambar yang disajikan sangat mampu menjelaskan konsep materi
		4	Jika lebih dari dua animasi/gambar yang disajikan sesuai dengan konsep namun belum mampu menjelaskan konsep materi
		3	Jika lebih dari dua animasi/gambar yang disajikan namun tidak ada penjelasan
		2	Jika hanya ada satu animasi/gambar dan tidak ada

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
	Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran		penjelasan
		1	Jika tidak terdapat animasi/gambar yang mampu membantu memperjelas konsep materi
		5	Jika setiap gambar yang dimuat dalam media pembelajaran sangat jernih
		4	Jika beberapa gambar yang dimuat dalam media pembelajaran jernih
		3	Jika beberapa gambar yang dimuat dalam media pembelajaran cukup jernih namun kurang tersusun dengan rapih
	Kualitas pengolahan program	2	Jika rata-rata gambar yang digunakan pada media pembelajaran tidak jernih
		1	Jika seluruh gambar yang dimuat pada media pembelajaran tidak jernih
8	Tiap-tiap fungsi dalam media pembelajaran berjalan dengan baik	5	Jika tiap-tiap fungsi dalam media pembelajaran berjalan dengan sangat baik
		4	Jika sebahagian besar fungsi dalam media pembelajaran berjalan dengan baik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Kriteria penilaian		Komponen	
Indikator	Komponen		
		3	Jika hanya sebahagian fungsi dalam media pembelajaran tidak berjalan dengan baik
		2	Jika sebahagian besar fungsi dalam media pembelajaran tidak berjalan dengan baik
		1	Jika tiap-tiap fungsi dalam media pembelajaran berjalan dengan sangat tidak baik
	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran	5	Jika media pembelajaran sangat mudah untuk digunakan pada keseluruhan bagian media pembelajaran
		4	Jika media pembelajaran mudah untuk digunakan namun ada beberapa bagian yang harus ditanyakan terlebih dahulu penggunaannya
		3	Jika media pembelajaran cukup mudah digunakan pada beberapa aspek
		2	Jika media pembelajaran cukup sulit untuk digunakan
		1	Jika media pembelajaran sangat sulit digunakan pada keseluruhan bagian media

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN D

ANGKET YANG TELAH DI ISI DAN HASIL PERHITUNGAN





22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE...

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWER POINT MENGUNAKAN APLIKASI MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016 PADA MATERI LAJU REAKSI OLEH AHLI MEDIA

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan software Microsoft Office Power Point 2016.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
 - 1=Buruk Sekali
 - 2=Buruk
 - 3=Sedang
 - 4=Baik
 - 5=Sangat Baik

Nama *

Pangoloan Soleman Ritonga

Instansi *

UIN SUSKA RIAU

Aspek Ketergunaan

https://docs.google.com/forms/d/12x8HIGfxcB9_AGvg344j_l2dlfvJFtnWD7luBxaU30/edit#responses

1/6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE...

Daya tarik media pembelajaran yang dibuat *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Aspek Warna

Kesesuaian warna dengan Layout *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ketepatan penggunaan warna huruf *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aspek Bahasa

Kemudahan penggunaan bahasa untuk dimengerti *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE...

Ketepatan penggunaan bahasa *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aspek Keseimbangan

Ketepatan dan kesesuaian background dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aspek Bentuk

Kualitas tampilan gambar yang digunakan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ketepatan tata letak tombol yang digunakan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE.

Ketepatan ukuran huruf yang digunakan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ketepatan jenis huruf yang digunakan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kejelasan jenis huruf yang digunakan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Relevansi penggunaan gambar relevan dengan materi *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Konsistensi tombol yang digunakan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Aspek keterpaduan

https://docs.google.com/forms/d/12x8HIGfxcB9_AGvg344j_l2dIfvJFlynWD7luBxaU30/edit#responses

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE..

Kelengkapan penyajian isi dalam media *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kesesuaian media yang telah selesai dibuat dengan rancangan yang ada *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kejelasan petunjuk penggunaan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Aspek Kualitas Pengolahan Program

Kemudahan dalam penggunaan dan pengoperasian media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Penilaian Secara Umum

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi
- C = Tidak dapat digunakan

https://docs.google.com/forms/d/12x8HIGfxcB9_AGvg344j_I2dlfvJFtynWD7luBxaU30/edit#responses

5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE...

Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan software Microsoft Office Power Point 2016 *

- ☒ A
- ☐ B
- ☐ C

Saran-saran *

Warna yang digunakan sebaiknya kontras

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/12x8HIGfxcB9_AGvg344_I2dlfvJFlynWD7luBxaU30/edit#responses

6/6



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASISPOWER.

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASISPOWER POINT MENGUNAKAN APLIKASIMICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016PADA MATERI LAJU REAKSI OLEH AHLI MATERI

Petunjuk Pengisian

5. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
6. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
7. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap bulir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan software Microsoft Office Power Point 2016.
8. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap bulir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.
1=Buruk Sekali
2=Buruk
3=Sedang
4=Baik
5=Sangat Baik

Nama *

Erma yenny

Instansi *

Smk n 2 pekanbaru

Kualitas isi

<https://docs.google.com/forms/d/1zR54eBvltY3DIKkrCfBo6cWXbtqGeayChQZBpWZO2y0/edit#responses>

1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© HAK CIPTA MILIK UIN SUKARIAU

22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASISPOWER.

Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Keruntutan materi yang disajikan dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kesesuaian materi yang disajikan dengan cakupannya *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kejelasan penggunaan bahasa dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kualitas Pembelajaran

Ketercapaian tujuan pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

<https://docs.google.com/forms/d/1zR54eBvIY3DlKkrCfBo6cWXbtqGeayChQZBpWZO2y0/edit#responses>

2/



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASISPOWER.

Kemudahan dan kesederhanaan materi yang digunakan dalam materi yang disajikan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kejelasan panafsiran kalimat yang digunakan dalam materi *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kejelasan teks yang digunakan dan kemudahan memahaminya *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kualitas Tampilan

Daya dukung animasi yang disajikan untuk memperjelas konsep materi *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Daya dukung gambar yang digunakan dalam media untuk membantu konsep materi *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

<https://docs.google.com/forms/d/1zR54eBvItY3DIKkrCfBo6cWXbtqGeayChQZBpWZO2y0/edit#responses>

4/

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWER...

Ketepatan pemilihan background *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Penilaian Secara Umum

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
 B = Dapat digunakan dengan revisi
 C = Tidak dapat digunakan

Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan software Microsoft Office Power Point 2016 *

☒ A
☐ B
☐ C

Saran-saran *

Sebaiknya Ada juga contoh soal untuk menghitung Laju reaksi

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

<https://docs.google.com/forms/d/1zR54eBvllY3DlKkR0B06eWXbtqQeayChQZBpWZO2y0/edit#responses>

5/5

22/1/2021

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWER POINT MENGGUNAKAN APLIKASI MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016 PADA MATERI LAJU REAKSI

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap butir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan software Microsoft Office Power Point 2016.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap butir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1=Buruk Sekali
2=Buruk
3=Sedang
4=Baik
5=Sangat Baik

Nama *

IZZATUL MYFIDAH S.Pd

Instansi *

SMKN2 PEKANBARU

https://docs.google.com/forms/d/1wp00U7LA444dRNGXISNBRJyJfch5q54f0oW1xFmoZk/edit#response=ACYDBNiR4Jyoj_cZAQcW6sNU_Zt... 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© 2021 UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© HAK CIPTA MILIK UIN SUKARIAU

22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE...

Nomor Hp/Email *

izzatulmufidah123@gmail.com

Kualitas Isi dan Tujuan

Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD *

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☒ ☐

Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kemampuan peserta didik *

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☒ ☐

Keruntunan materi yang tersaji dalam media pembelajaran *

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☒ ☐

Kualitas Intruksional

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© HAK CIPTA MILIK UIN SUKARIAU

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE.

Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam media untuk dibaca *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kualitas teknis

Ketepatan pemilihan background media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kesesuaian warna-warna dalam tampilan media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kemenarikan layout media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ketepatan penempatan tombol dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE.

Ketepatan ukuran tombol yang digunakan dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Konsistensi penggunaan tombol pada media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE...

Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kesesuain tampilan layar media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

keunggulan media yang dibuat dibanding pembelajaran yang biasa digunakan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Daya guna media pembelajaran berupa dapat digunakan secara berulang-ulang sebagai media dalam proses belajar *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tiap tiap fungsi dalam media belajar berjalan dengan baik *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

https://docs.google.com/forms/d/1wp00U7LA444dRNGXISNBRJyJfjoh5q54f0oW1xFmoZk/edit#response=ACYDBNiR4Jyoj_cZAQcW6sNU_Zt... 6/1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© HAK CIPTA MILIKI UNIVERSITAS SYARIF KASIM RIAU

22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE.

Kemudahan pengoperasian media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Penilaian Secara Umum

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi
- C = Tidak dapat digunakan

Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan software Microsoft Office Power Point 2016 *

☒ A

☐ B

☐ C

Saran-saran

Inovasi terus media pembelajaran sehingga siswa tidak bosan dan membuat materi menarik sehingga membuat minat belajar jadi tinggi

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/1wp00U7LA444dRNGXISNBRJyljfh5q54f0oW1xFmoZk/edit#response=ACYDBNiR4Jyoj_cZAQcW6sNU_Zt... 7/

22/1/2021

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS P.

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWER POINT MENGGUNAKAN APLIKASI MICROSOFT OFFICE POWER POINT 2016 PADA MATERI LAJU REAKSI

Petunjuk Pengisian

1. Sebelum melakukan penilaian pada media pembelajaran ini, isilah identitas Bapak/Ibu secara lengkap terlebih dahulu.
2. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian terhadap instrumen penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi, dengan menggunakan instrumen ini.
3. Penilaian Bapak/Ibu pada setiap bulir pertanyaan yang terdapat dalam instrumen ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi perbaikan instrumen media pembelajaran menggunakan software Microsoft Office Power Point 2016.
4. Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda checklist pada salah satu kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu. Setiap bulir dalam lembar penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1=Buruk Sekali
2=Buruk
3=Sedang
4=Baik
5=Sangat Baik

Nama *

Wiryarningsih

Instansi *

SMK N 2 PEKANBARU

https://docs.google.com/forms/d/1wp00U7LA444dRNGXISNBRJyljfoh5q54f0oW1xFmoZk/edit#response=ACYDBNiR4Jyoji_cZAQcW6sNU_Zt... 8/1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE.

Nomor Hp/Email *

081371645962

Kualitas Isi dan Tujuan

Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan KI/KD *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kesesuaian materi yang disajikan dalam media pembelajaran dengan kemampuan peserta didik *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Keruntunan materi yang tersaji dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kualitas Intruksional

Kejelasan penafsiran pada kalimat yang digunakan dalam materi *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

https://docs.google.com/forms/d/1wp00U7LA444dRNGXISNBRJyljfh5q54f0oW1xFmoZk/edit#response=ACYDBNiR4Jyoj_cZAQcW6sNU_Zt... 9/

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



22/1/2021

LEMBAR UJI VALIDITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS POWE..

Bahasa yang digunakan sangat komunikatif *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kemenarikan penyajian media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Terdapat inovasi-inovasi dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Terdapat inovasi-inovasi dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kemudahan petunjuk penggunaan yang disajikan dalam media untuk dibaca *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kualitas teknis

https://docs.google.com/forms/d/1wp00U7LA444dRNGXISNBRJyJfjoh5q54f0oW1xFmoZk/edit#response=ACYDBNiR4Jyoj_cZAQcW6sNU_Zt... 10/1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



22/1/2021

LEMBAR UJI PRAKTICALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS I

Ketepatan pemilihan background media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kesesuaian warna-warna dalam tampilan media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kemenarikan layout media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ketepatan penempatan tombol dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Ketepatan ukuran tombol yang digunakan dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>



22/1/2021

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS

Konsistensi penggunaan tombol pada media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Ketepatan warna huruf yang digunakan dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Daya dukung gambar dan animasi terhadap konsep materi *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Kualitas tampilan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



22/1/2021

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS P.

Kesesuaian tampilan layar media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

keunggulan media yang dibuat dibanding pembelajaran yang biasa digunakan *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Daya guna media pembelajaran berupa dapat digunakan secara berulang-ulang sebagai media dalam proses belajar *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Tiap tiap fungsi dalam media belajar berjalan dengan baik *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kemudahan pengoperasian media pembelajaran *

1	2	3	4	5
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Penilaian Secara Umum

https://docs.google.com/forms/d/1wp0DU7LA444dRNGXISNBRJyljfoh5q54f0oW1xFmoZk/edit#response=ACYDBNIR4Jyoji_cZAQcW6sNU_Zt... 13/1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© 2021 UIN SUSKA RIAU

22/1/2021

LEMBAR UJI PRAKTIKALITAS PENELITIAN DESAIN DAN UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA INTERAKTIF BERBASIS P.

Keterangan:

- A = Dapat digunakan tanpa revisi
- B = Dapat digunakan dengan revisi
- C = Tidak dapat digunakan

Penilaian secara umum terhadap media pembelajaran menggunakan software Microsoft Office Power Point 2016 *

- ☐ A
- ☒ B
- ☐ C

Saran-saran

Gambar background lebih dipertegas warnanya

This content is neither created nor endorsed by Google.

Google Forms

https://docs.google.com/forms/d/1wp00U7LA444dRNGXISNBRJyIjfoh5q54f0oW1xFmoZk/edit#response=ACYDBNiR4Jyoji_cZAQcW6sNU_Zt... 14/14

PERHITUNGAN HASIL DATA

1. Validitas Instrumen

a. Validitas oleh ahli media

No. Komponen	Skala Penilaian	Maksimal Skala
1	5	5
2	4	5
3	4	5
4	5	5
5	4	5
6	4	5
7	4	5
8	4	5
9	4	5
10	4	5
11	4	5
12	4	5
13	5	5
14	4	5
15	5	5
16	4	5
17	5	5
Jumlah	73	85

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

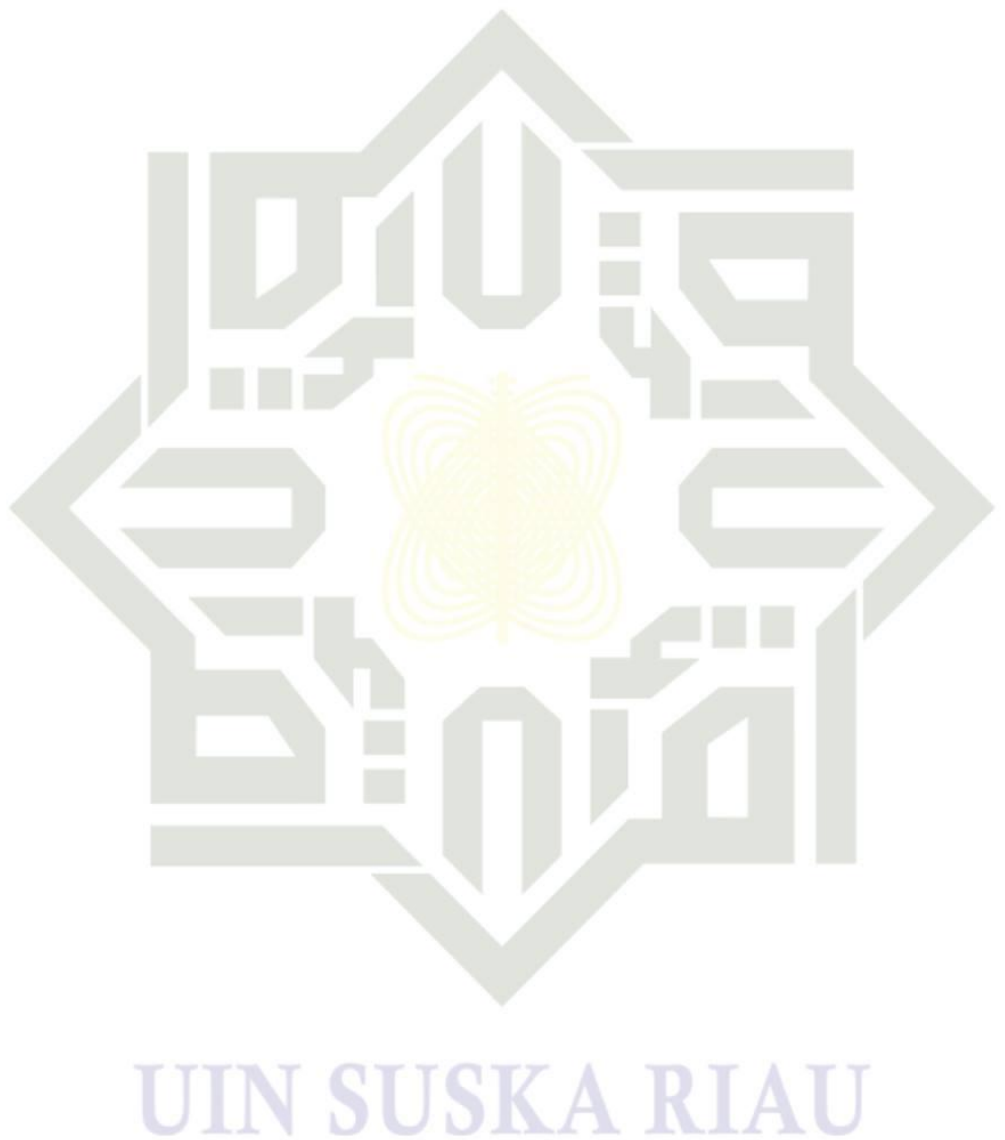
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\begin{aligned}\text{Persentase kevalidan} &= \frac{73}{85} \times 100\% \\ &= 85,88 \%\end{aligned}$$

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Validasi oleh ahli materi

No. Item	Skala Penilaian	Skala maksimal
1	5	5
2	5	5
3	5	5
4	5	5
5	4	5
6	4	5
7	5	5
8	5	5
9	5	5
10	5	5
11	4	5
12	5	5
13	5	5
14	5	5
15	5	5
16	4	5
Jumlah	76	80

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{76}{80} \times 100\%$$

$$= 95,00\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Praktikalitas Instrumen

No. item	Skala Penilaian			Skala Maksimal
	Guru 1	Guru 2	Rata-rata	
1	4	5	4,5	5
2	4	4	4	5
3	4	5	4,5	5
4	4	4	4	5
5	3	5	4	5
6	4	5	4,5	5
7	3	5	4	5
8	4	5	4,5	5
9	5	5	5	5
10	4	4	4	5
11	4	4	4	5
12	4	5	4,5	5
13	4	5	4,5	5
14	5	5	5	5

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

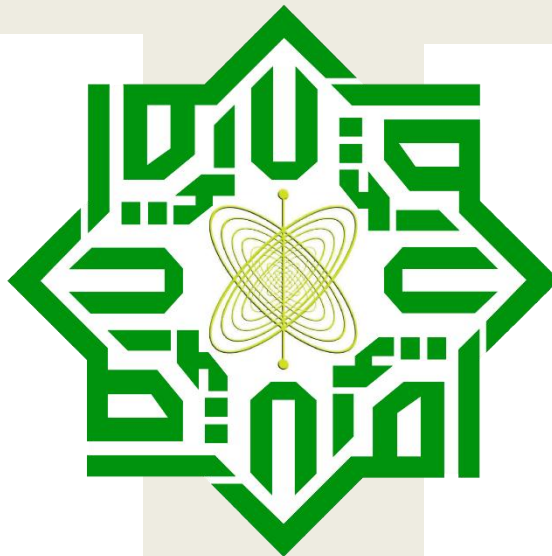
No. item	Skala Penilaian			Skala Maksimal
	Guru 1	Guru 2	Rata-rata	
5	4	4	4	5
6	5	5	5	5
7	5	5	5	5
8	5	5	5	5
9	5	5	5	5
20	5	4	4,5	5
21	4	5	4,5	5
22	4	4	4	5
23	4	5	4,5	5
Jumlah	97	108	102,5	115

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase kevalidan} &= \frac{102,5}{115} \times 100\% \\ &= 89,13\% \end{aligned}$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

MEDIA PEMBELAJARAN LAJU REAKSI



UIN SUSKA RIAU



[CLICK HERE TO START](#)

LAJU REAKSI



PETUNJUK

KI-KD

MATERI

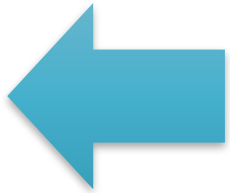
LATIHAN

REFERENSI

PROFILE

QR-CODE

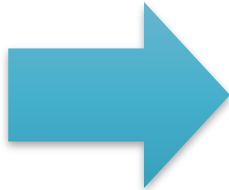
Petunjuk Penggunaan Tombol Navigasi



Tombol untuk kembali pada slide sebelumnya



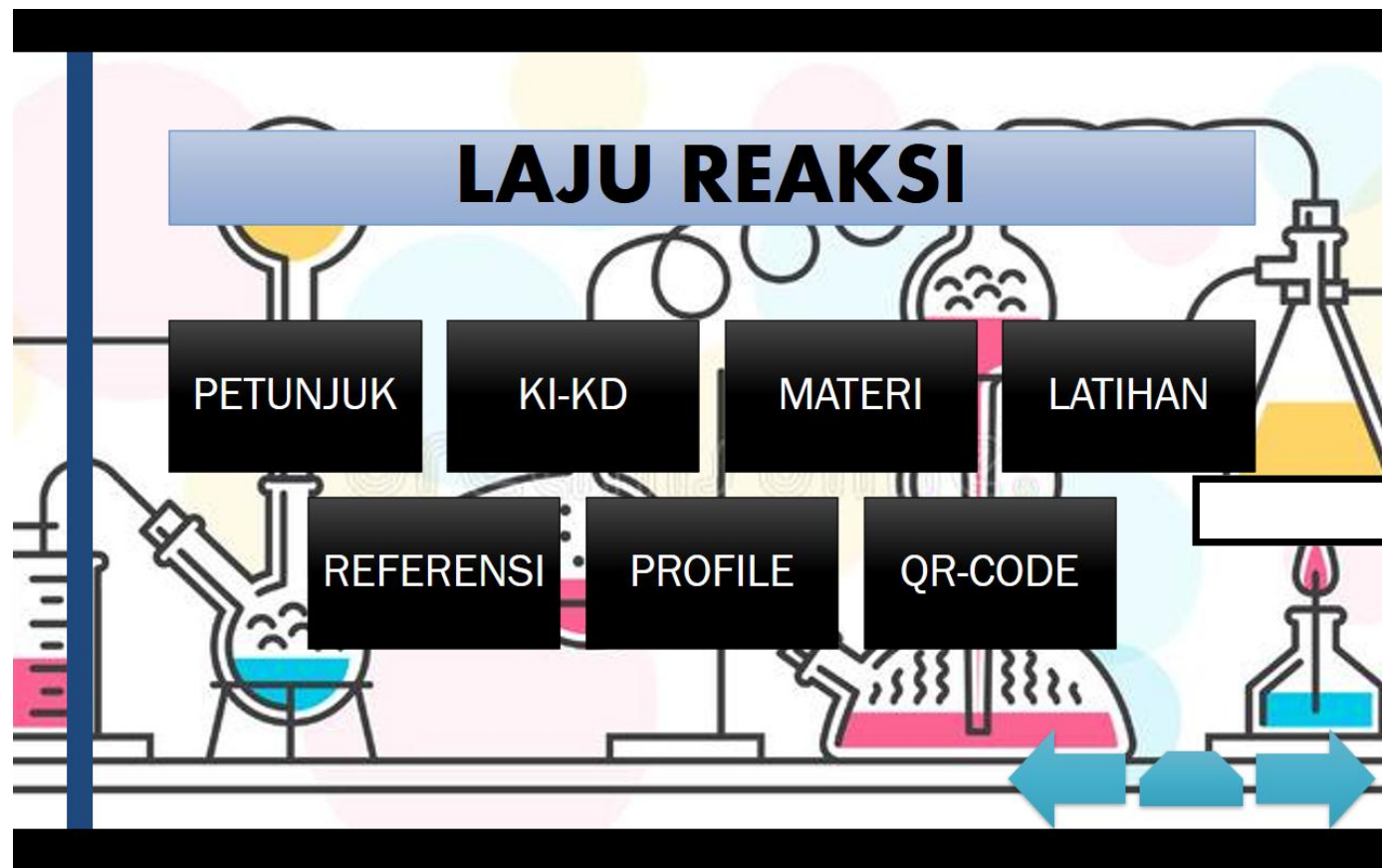
Tombol untuk kembali pada menu utama



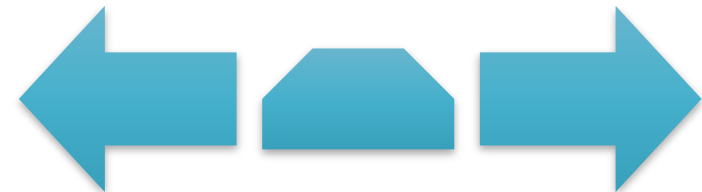
Tombol untuk melanjutkan pada slide berikutnya



Petunjuk Penggunaan Tombol Pada Menu Utama

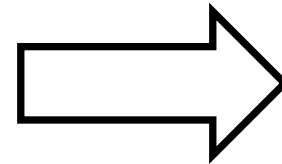


Tekan salah satu tombol untuk langsung melompat pada slide tertentu



Petunjuk Penggunaan QR-Code

QR-CODE



QR-Code bisa diganti sesuai kebutuhan saat proses belajar dengan cara *scan* code ini untuk mengunjungi salah satu situs web *QR-Code generator*



KI-KD

Kompetensi
inti

Kompetensi
dasar



Kompetensi Inti

- KI1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif, dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- KI3: Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- KI4: Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.



Kompetensi dasar 3.6 & Indikator pencapaian Kompetensi Dasar

- Menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi laju reaksi menggunakan teori tumbukan (C2)
 - 3.6.1 Menganalisis teori tumbukan
 - 3.6.2 Menyimpulkan faktor pengaruh konsentrasi terhadap laju reaksi
 - 3.6.3 Menyimpulkan pengaruh luas permukaan sentuhan terhadap laju reaksi
 - 3.6.4 Menyimpulkan pengaruh suhu terhadap laju reaksi
 - 3.6.5 Menyimpulkan pengaruh katalisator terhadap laju reaksi



MATERI

The background features a colorful, stylized illustration of a chemistry laboratory. It includes various glassware such as flasks, beakers, and test tubes, some containing liquids of different colors (yellow, pink, blue). There are also depictions of chemical reactions, including a flame under a beaker and a test tube being heated. The overall style is clean and modern, with a focus on scientific themes.

PENGERTIAN

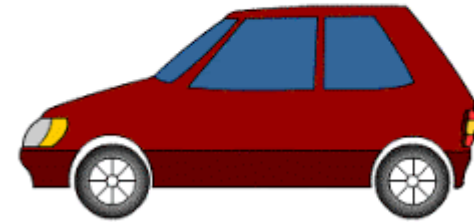
TEORI
TUMBUKAN

FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI
LAJU REAKSI



PENGERTIAN LAJU REAKSI

Laju gerak suatu kendaraan dapat diukur dengan perpindahannya dari satu titik ke titik lain, maka dalam reaksi kimia tidak ada senyawa yang berpindah, namun adanya senyawa yang mengalami perubahan.



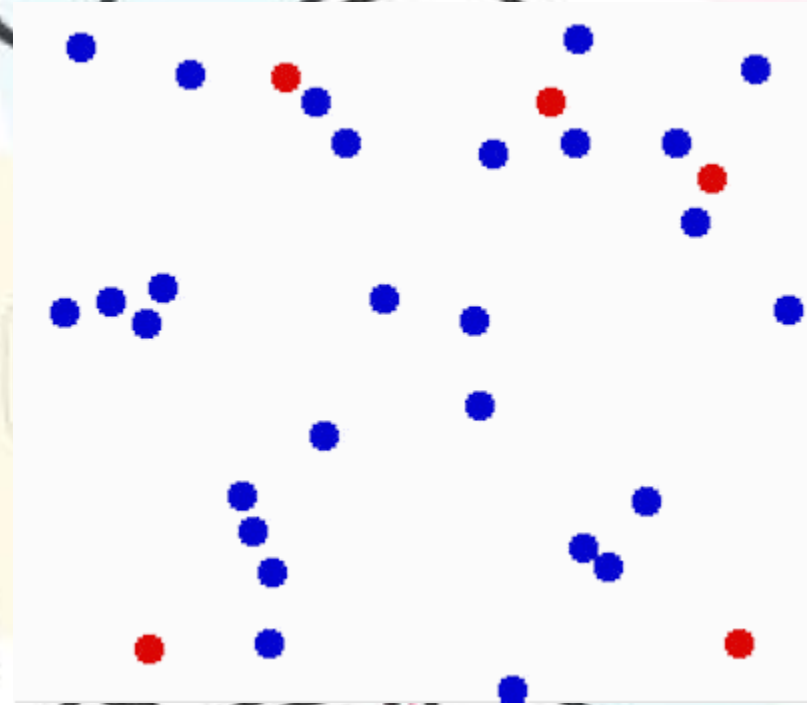
Laju reaksi dapat diartikan sebagai :
“Perubahan banyaknya pereaksi yang berkurang atau banyaknya hasil reaksi yang terbentuk dalam satuan waktu”



Teori Tumbukan

Max Trautz pada tahun 1916 menyatakan bahwa

“ketika partikel reaktan bertumbukan satu dengan yang lainnya, hanya beberapa persen tumbukan saja yang menyebabkan perubahan kimia yang dikenal sebagai tumbukan yang efektif”



Faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi

Konsentrasi

Suhu

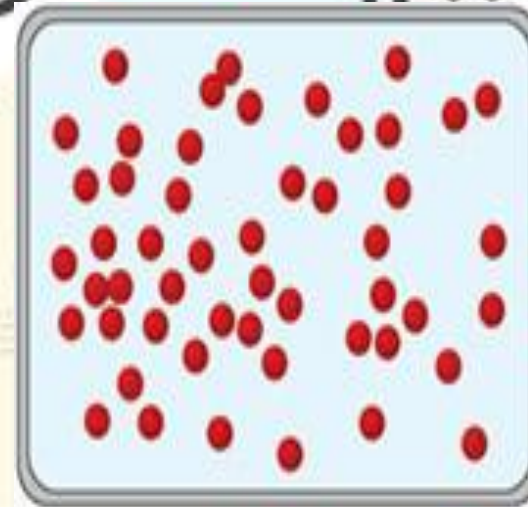
Luas permukaan

Katalisator

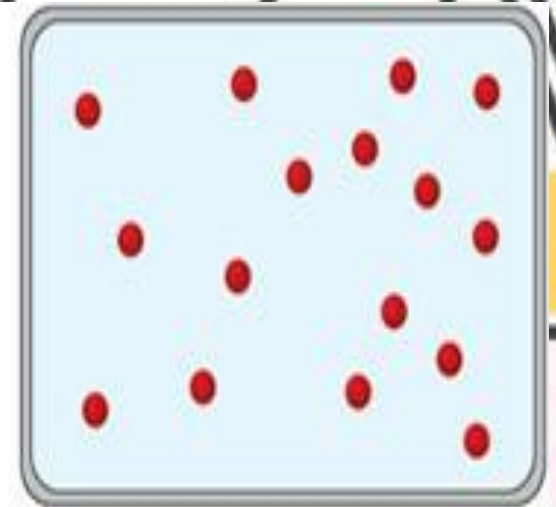


Konsentrasi

- Semakin tinggi konsentrasi suatu senyawa maka intensitas terjadinya tumbukan antar partikel akan lebih besar



High concentration

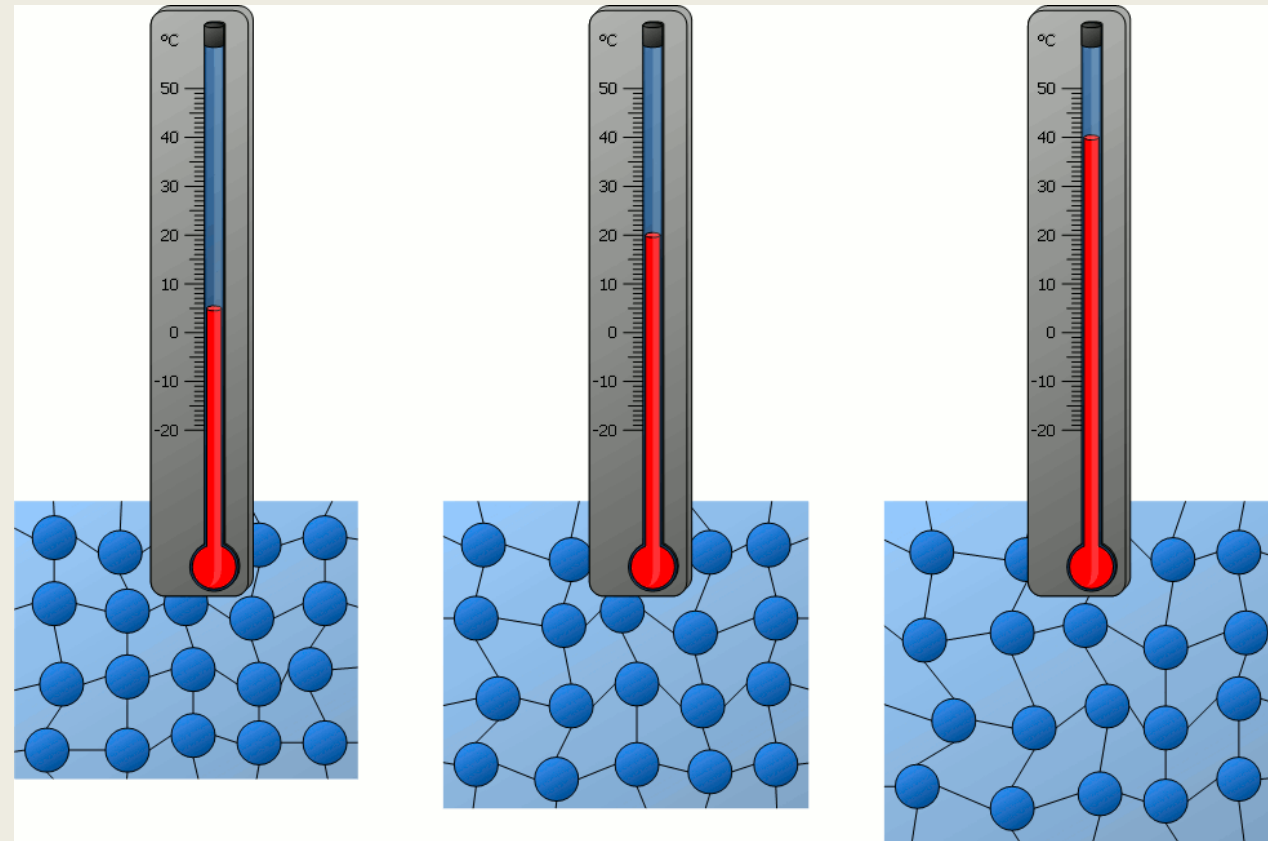


Low concentration



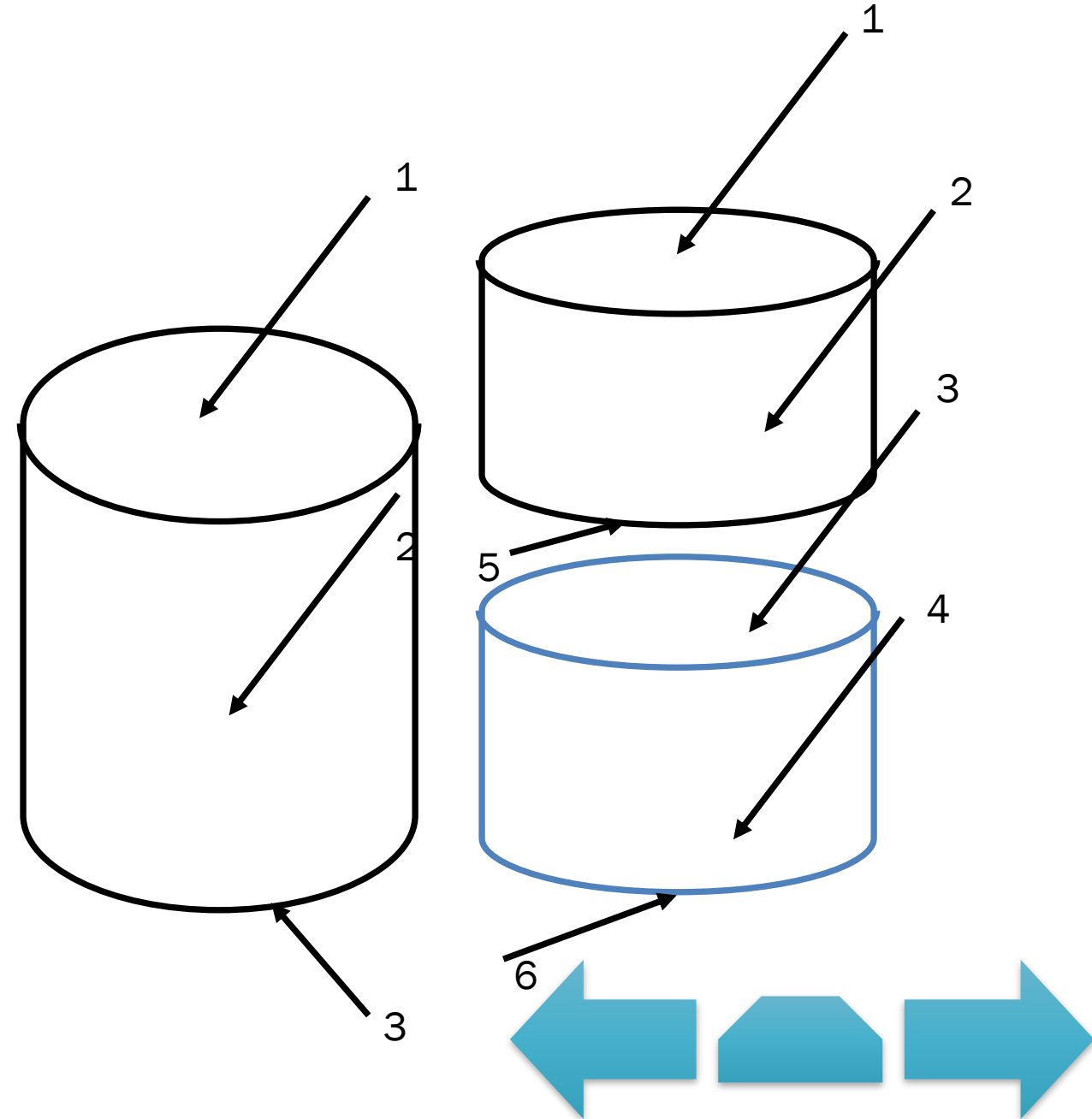
Suhu

- Semakin tinggi temperatur maka semakin tinggi energi kinetik dari partikel reaktan, sehingga frekuensi tumbukan dan energi tumbukan meningkat.
- Contohnya ketika membuat teh manis, gula akan lebih cepat larut menggunakan air hangat



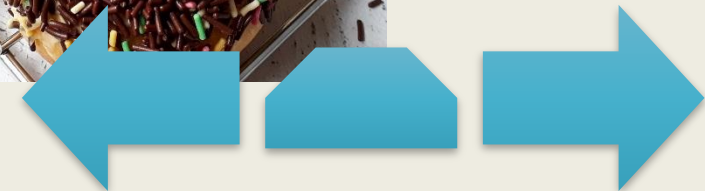
Luas permukaan

- Padatan yang bentuknya serbuk halus, punya luas permukaan bidang sentuh yang lebih besar kalau dibandingkan dengan padatan yang berbentuk lempeng atau butiran. Maka, berlaku bahwa semakin luas permukaan partikelnya, maka frekuensi tumbukan bisa jadi semakin tinggi. Inilah yang menyebabkan reaksi berlangsung bisa lebih cepat.



Katalisator

- Katalis adalah zat yang dapat menurunkan energi aktivasi untuk sebuah reaksi, dengan kata lain, katalis dapat mempermudah suatu reaksi sehingga reaksi itu dapat berlangsung lebih cepat tanpa ikut bereaksi sehingga hasil reaksi tetap sama.
- Contohnya adalah pengaruh enzim-enzim dalam proses pencernaan, penggunaan ragi dalam produk makanan, dan lain-lain.





LATIHAN



Zat yang dapat mempercepat laju reaksi disebut juga ...

Inisiator

Katalisator

Akselerator

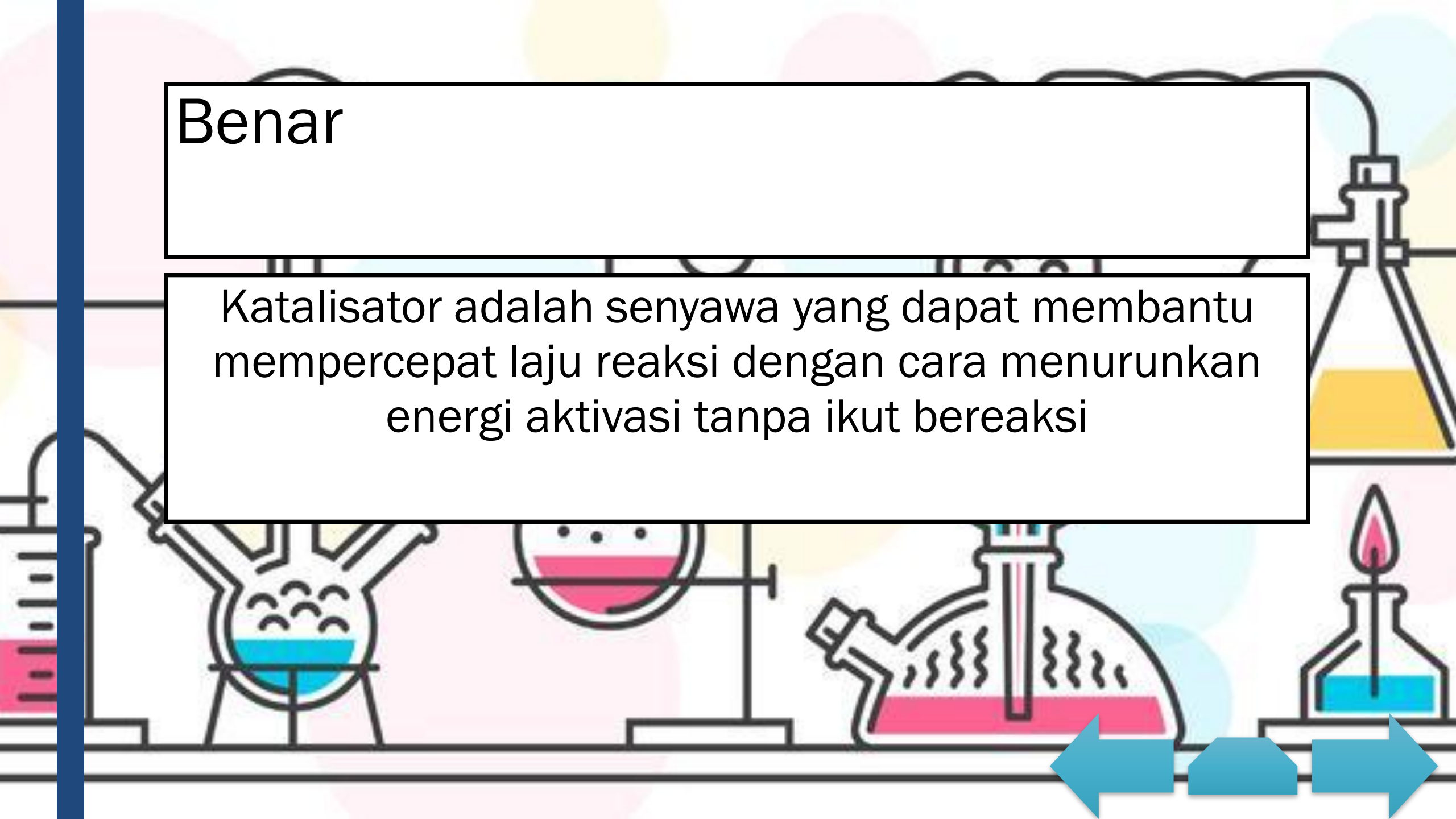
Reaktor

Inhibitor



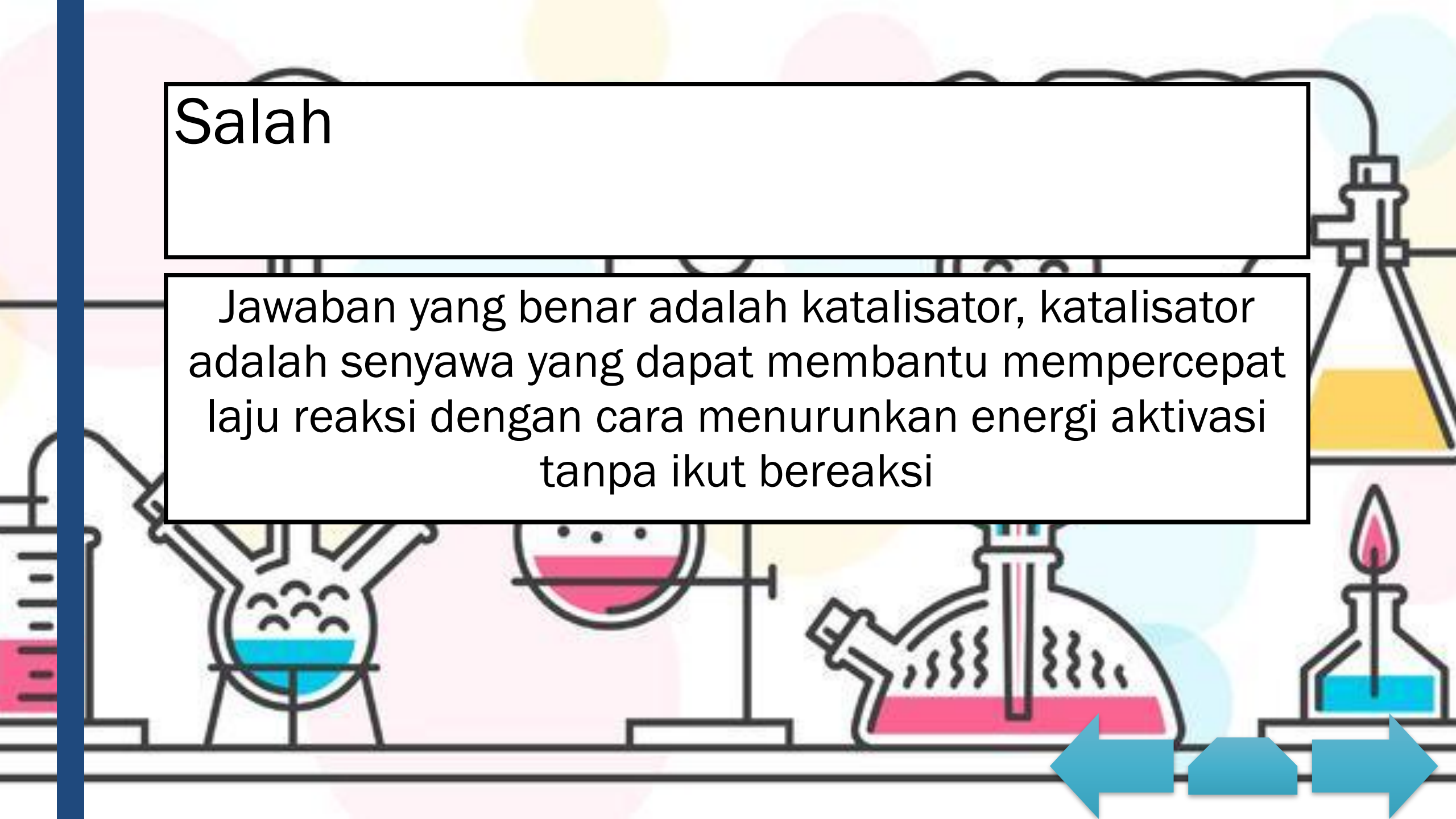
Benar

Katalisator adalah senyawa yang dapat membantu mempercepat laju reaksi dengan cara menurunkan energi aktivasi tanpa ikut bereaksi



Salah

Jawaban yang benar adalah katalisator, katalisator adalah senyawa yang dapat membantu mempercepat laju reaksi dengan cara menurunkan energi aktivasi tanpa ikut bereaksi



Berikut ini faktor yang dapat mempengaruhi laju reaksi di dalam larutan, kecuali

Suhu

Konsentrasi

Tekanan

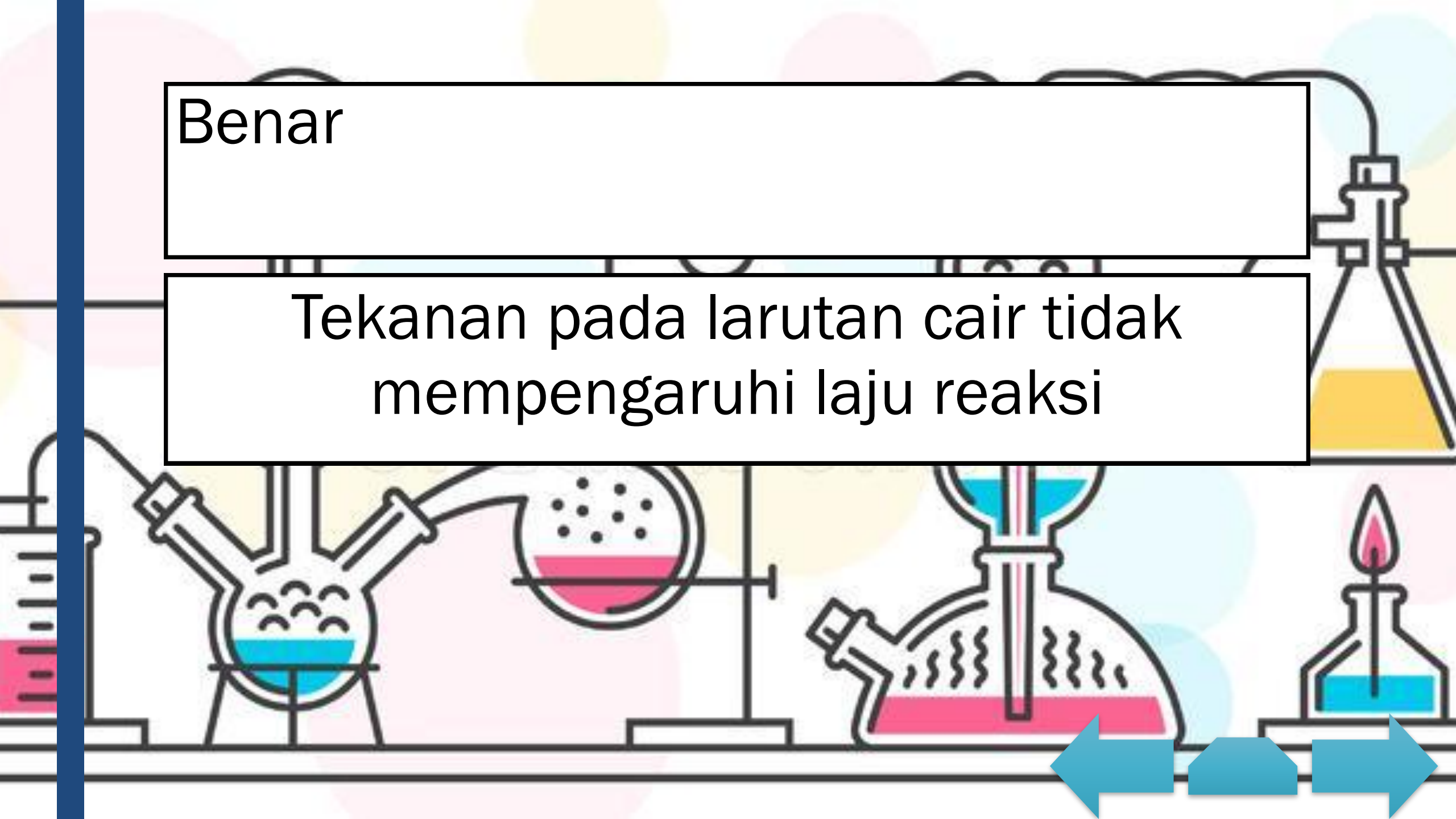
Luas permukaan

Penambahan katalisator



Benar

Tekanan pada larutan cair tidak
mempengaruhi laju reaksi

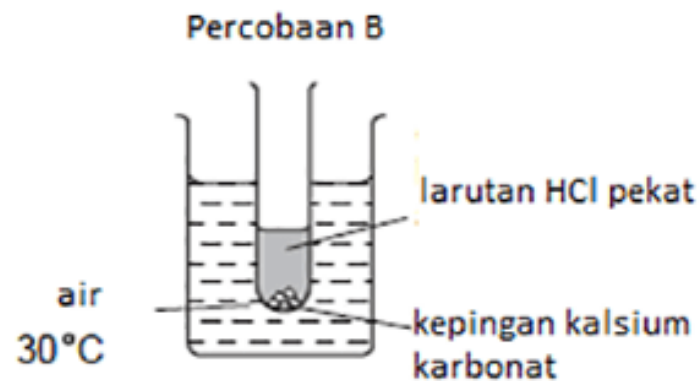
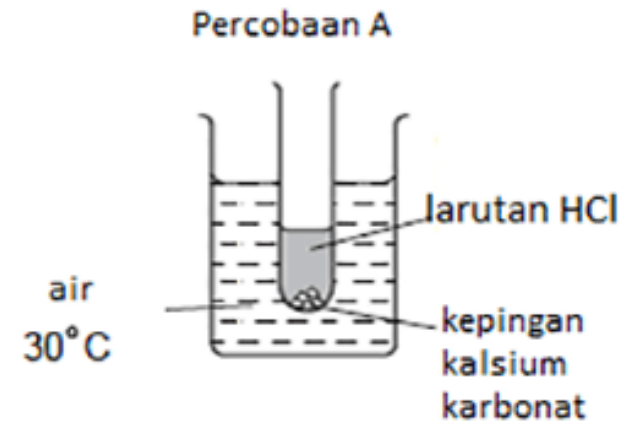


Salah

Jawaban yang benar adalah “Tekanan”
Karena tekanan pada larutan cair tidak
mempengaruhi laju reaksi



Apabila laju reaksi keempat percobaan ini diukur percobaan manakah yang memiliki laju terbesar?

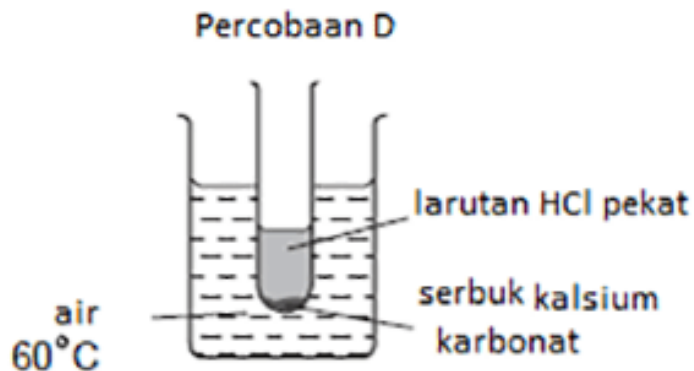
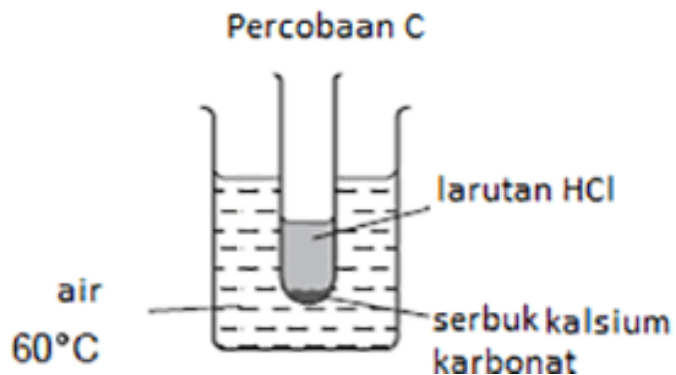


A

B

C

D



Benar

Jawaban yang benar adalah gambar D konsentrasi HCl yang pekat dapat membantu mempercepat laju reaksi dan serbuk Kalsium Karbonat bereaksi lebih cepat dibandingkan dengan kepingannya



Salah

Pada gambar D konsentrasi HCl yang pekat dapat membantu mempercepat laju reaksi dan serbuk Kalsium Karbonat bereaksi lebih cepat dibandingkan dengan kepingannya



REFERENSI

- Kimia Dasar 2 Karangan Syukri S
- Website ruang guru
- Website Zenius

PROFILE

Nama	Maula Mutrafi
Tempat tanggal lahir	Bukittinggi, 25 September 1994
Universitas	Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
Fakultas	Tarbiyah dan Keguruan
Program studi	Pendidikan Kimia



QR-CODE





© hak cipta milik UIN Suska Riau
 Undang-Undang
 Pendidikan Tinggi
 Undang-Undang

KEMENTERIAN AGAMA
 LABORATORIUM PENDIDIKAN KIMIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
 FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

كلية التربية و التعليم

FACULTY EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Alamat : Jalan HR. Soebrantas Km. 15 Telp. 0761-7050410 Fax 21129 PO Box 1004 Pekanbaru

SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Laboratorium Pendidikan Kimia Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau menerangkan bahwa:

Nama : MAULA MUTRAFI
 NIM : 11317102588
 Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pend. Kimia

Mahasiswa/i tersebut di atas telah menyelesaikan administrasi di Laboratorium Pendidikan Kimia. Demikian surat ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Pekanbaru, 24 Januari 2021
 Mengetahui,
 Ka. Laboratorium Pendidikan Kimia
 Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
 UIN Suska Riau

Arif Yasthophi
 CN=Arif Yasthophi, L=ID
 Indonesia, O=FTK-UIN Suska
 Riau, OU=Program Studi
 Pendidikan Kimia,
 E=arif.yasthophi@uin-suska.ac.
 id, C=ID Indonesia, G=Arif
 Yasthophi
 I am the author of this
 document
 Pekanbaru
 2021.01.24.10:05:12-0700

Arif Yasthophi, S.Pd., M.Si.
 NIK. 130 117 012

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



HIMPUNAN MAHASISWA JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU



Sekretariat : Kampus II Raja Ali Haji, Jl.H.R Soebrantas KM. 15 Tampan Pekanbaru 28293

SURAT KETERANGAN AKTIF KEGIATAN MAHASISWA

Nomor : 021/SA/HMJ-PKA-UIN/I/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini :

: Indra Fatkullah

: Ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kimia

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa :

: Maula Mutrafi

: 11317102588

Adalah mahasiswa yang aktif berpartisipasi dalam kegiatan mahasiswa yang ditaja oleh Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Kimia.

Demikian surat pernyataan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagai salah satu syarat munaqasah.

Pekanbaru, 22 Januari 2021

Mengetahui,

Ketua Jurusan
Pendidikan Kimia

Ketua HMJ
Pendidikan Kimia

Dr. Yenni Kurniawati, S.Si., M.Si.
NIP. 19440612 200801 2 018

Indra Fatkullah
NIM. 11810711218

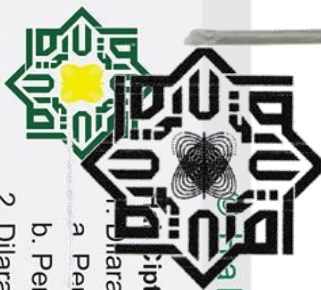
1. Dilarang menuliskan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber.
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

Dipta Dilindungi Undang-Undang

Nama
NIM

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
كلية التربية والتعليم
FACULTY OF EDUCATION AND TEACHER TRAINING

Jl. H. R. Soebrandt No.155 Km.18 Tampan Pekanbaru Riau 28293 P.O. BOX 1004 Telp. (0761) 561647
Fax. (0761) 561647 Web. www.ftk.uinsuska.ac.id, E-mail: eftak_uinsuska@yahoo.co.id

Un. 04/F.II.4/PP.00.9/629/2021

Pekanbaru, 25 Januari 2021

Biasa

Pembimbing Skripsi

Kepada

Yth. Pangoloan Soleman R, M.Si.

Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
Pekanbaru

Assalamu'alaikum warhmatullahi wabarakatuh

Dengan hormat, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau menunjuk Saudara sebagai pembimbing skripsi mahasiswa :

Nama : MAULA MUTRAFI
NIM : 11317102588
Jurusan : Pendidikan Kimia
Judul : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office Power point 2016 pada Materi laju Reaksi
Waktu : 6 Bulan terhitung dari tanggal keluarnya surat bimbingan ini

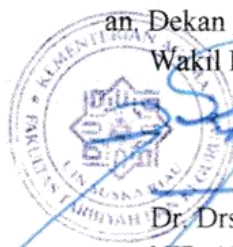
Agar dapat membimbing hal-hal terkait dengan Ilmu Pendidikan Kimia Redaksi dan teknik penulisan skripsi, sebagaimana yang sudah ditentukan. Atas kesediaan Saudara dihaturkan terimakasih.

UIN SUSKA RIAU

Wassalam

an. Dekan

Wakil Dekan I



Dr. Drs. Alimuddin, M.Ag.

NIP. 19660924 199503 1 002

Buku Laporan Perkembangan Kegiatan Bimbingan Skripsi Mahasiswa



Nama Mahasiswa : Maula Mutrafi
Judul Skripsi : Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis Power Point Menggunakan Aplikasi Microsoft Office PowerPoint 2016 pada Materi laju Reaksi
Pembimbing I : Pangoloan Soleman R. S.Pd. M.Si.
Pembimbing II :

UIN SUSKA RIAU

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
UIN SUSKA 2018

Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Indang

dan atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

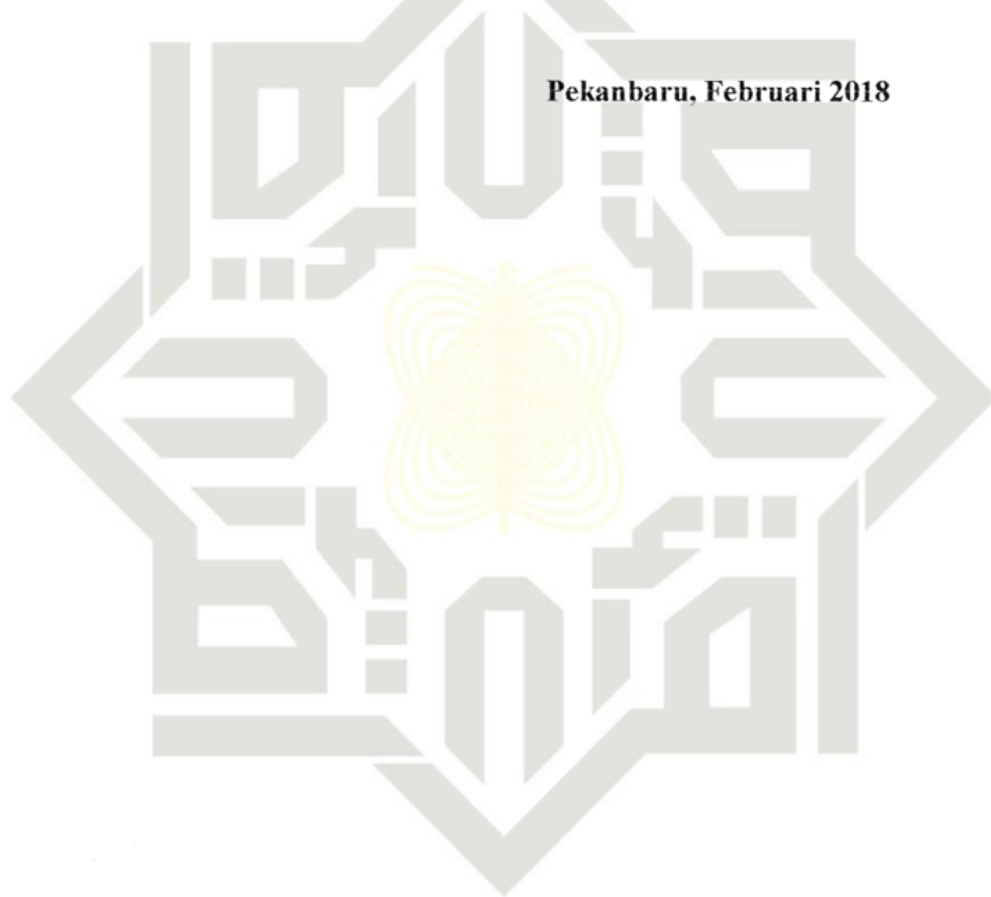
- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pedoman Pengisian Buku Laporan

Buku ini merupakan catatan laporan kegiatan pembimbingan skripsi mahasiswa dari program studi kimia UIN SUSKA RIAU, yang diisi oleh masing-masing pembimbing mahasiswa yang bersangkutan.
Mahasiswa hanya perlu mengisi halaman identitas dari buku ini, dan tidak diperkenankan mengisi kolom kegiatan dan catatan bimbingan
Pembimbing wajib mengisi kolom laporan kegiatan bimbingan pada setiap proses bimbingan, dan memberikan catatan khusus bila diperlukan
Buku ini wajib dibawa oleh mahasiswa pada setiap proses bimbingan skripsi dan saat ujian proposal/ seminar hasil / munaqasyah.

Pekanbaru, Februari 2018



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



LAPORAN KEGIATAN BIMBINGAN

PEMBIMBING I

No	Tanggal Bimbingan	Materi/Kegiatan Bimbingan	Paraf Pembimbing
1	03 April 2017	-Perbaikan Judul -buat bab I, bab II, dan bab III	Saleem. R
2	09 oktober 2018	-Perbaiki latar belakang	Saleem. R
3	28 oktober 2019	-Perbaiki latar belakang -rumusan masalah	Saleem. R
4	29 oktober 2019	-lengkapi angket	Saleem. R
5	30 oktober 2019	-Konsep operasional	Saleem. R
6	4 november 2019	-Acc proposal	Saleem. R
7	20 januari 2021	Validasi angket	Saleem. R
	22 januari 2021	-Perbaiki penulisan -Perbaiki bab IV	Saleem. R
	23 januari 2021	Abstrak	Saleem. R
		Acc munaqasah	Saleem. R

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Maula Mutrafi dilahirkan di Bukittinggi, 25 September 1994. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara dari Bapak Ratman dan Ibu Yuniarti. Pendidikan formal yang ditempuh oleh penulis adalah SDN 10 Kubu dan lulus pada tahun 2007, kemudian penulis melanjutkan ke Pondok Pesantren Mu'alimin Muhammadiyah Sawah Dangka, Bukittinggi, lulus pada tahun 2010. Kemudian, penulis melanjutkan ke SMA Negeri 1 Ampek Angket, Kabupaten Agam, Sumatra Barat lulus pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis diterima di Perguruan Tinggi yang ada di Pekanbaru yaitu Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA), pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan program studi Pendidikan Kimia melalui jalur SBMPTN. Penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMK Negeri 2 Pekanbaru, dan melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Kabupaten Kampar, Kecamatan kampar, Desa Rumbio. Penulis melaksanakan penelitian pada bulan November-Desember tahun 2020 di SMK Negeri 2 Pekanbaru dengan judul penelitian Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Kimia Interaktif Berbasis *PowerPoint* Menggunakan Aplikasi *Microsoft Office PowerPoint 2016* pada Materi laju Reaksi, di bawah bimbingan bapak Pangoloan Soleman Ritonga, S.Pd., M.Si.